Multinet SOHO Router

NTT-ME

活用ガイド

■商標についてのお知らせ

- MS、Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。
- Macintosh、Apple Remote Accessは、アップルコンピュータ社の登録商標です。
- Ethernetは、富士ゼロックス社の登録商標です。
- Adobe、Acrobatは、アドビシステムズ社の登録商標です。
- Hayesは、Hayes Microcomputer Products Inc.の商標です。
- MN128SOHOは、株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーの商標です。
- AutoARA、AutoBACP、AutoDNS、AutoMP、AutoNAT、AutoPAD、AutoPPP、ローカルアクセスサ ーバ(LAS)、マルチアンサーは株式会社ビー・ユー・ジーの商標です。
- その他の商品名・会社名は、各社の商標または登録商標です。

■ご注意

- この装置は、第一種情報処理装置（商工業地域において使用されるべき情報処理装置）で商工業地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。したがって、住宅地域またはその隣接した地域で使用すると、ラジオ、テレビジョン受信機などに受信障害を与えることがあります。また、この装置の近くにコードレス電話機やテレビジョン受信機などを設置すると、雑音やノイズが発生したり、正常に動作しないことがあります。
  取扱説明書にしたがって正しく取り扱いをしてください。
- 本製品の故障、誤動作、不具合あるいは停電などの外的要因によって、通信などの機会を逃したために生じた損害などの純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- このマニュアルの著作権およびハードウェア、ソフトウェアに関する知的財産権は、すべて株式会社ビー・ユー・ジーに帰属します。
- このマニュアルの内容の一部または全部を無断で転用することは禁止されています。
- このマニュアルおよびソフトウェア、ハードウェア、外観の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

はじめに

このマニュアルは、製品に添付の「導入／設定ガイド」を、すでにお読みいただいていることを前提に解説しています。
そのため、導入／設定ガイドで解説されている内容は、このマニュアルには含まれていません。はじめて本製品をお使いになるときは、導入／設定ガイドをお読みになってから、このマニュアルをお読みください。

■このマニュアルの表記について

Ethernet上のパソコン　：「本製品のEtherポートに接続しているパソコン」および「本製品のEtherポートにつないだハブに接続しているパソコン」のことを指します。

DTEポートのパソコン　：「本製品のDTEポートに接続しているパソコン」のことを指します。

■使用しているマークについて

本製品を使用する上での注意や、特に注意が必要な操作について解説しています。

操作の解説に補足することが書いてあります。参考にしてください。

第１部　Ethernet 上のパソコンを使う　13

第２部　DTE ポートのパソコンを使う 239

第 3 部　付　録 409

第 1 部

Ethernet 上のパソコンを使う

Ethernet 上のパソコンから行う操作について解説しています。

第 1 章

LAN 環境を整える

この章では、通信を行う前に必要なEthernet上の環境を整える方法について解説しています。必ず、お読みください。

1-1 LAN環境を整える順序を確認する

相手先に接続する前に、本製品やEthernet上のパソコンで設定しなければいけないことがあります。

設定ページを開くまでの準備

本製品の設定状態によって手順が異なります。

・購入時の状態のとき
・変更したとき、または、本製品のIPアドレスを変更したいとき

■購入時の状態のとき

１．本製品の設定を確認する
設定ページの［ルータ設定（IP）］画面では、次のように設定されています。
・本体のIPアドレス/サブネットマスク長　：192.168.0.1/24
・DHCPサーバ機能　：ON
・AutoDNS機能　：ON

２．パソコンにIPアドレスを設定する
本製品のDHCP/BOOTPサーバ機能を使って、本製品のIPアドレスと同じサブネットワーク番号「192.168.0.X/24」のIPアドレスを、動的に割り当ててもらいます。
※手動で設定することもできます。

＜参照＞
→「1-3　Windows95/98のTCP/IPを設定する」の「パソコンのIPアドレスを設定する（Windows95/98編）」
→「1-4　WindowsNT4.0のTCP/IPを設定する」の「パソコンのIPアドレスを設定する（WindowsNT4.0編）」
→「1-5　MacintoshのTCP/IPを設定する」の「パソコンのIPアドレスを設定する（Macintosh編）」

３．DNS サーバの IP アドレスを設定する
本製品の AutoDNS 機能を使います。

＜参照＞
→「1-3　Windows95/98 の TCP/IP を設定する」の「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Windows95/98 編）」
→「1-4　WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する」の「DNS サーバの IP アドレスを設定する（WindowsNT4.0 編）」
→「1-5　Macintosh の TCP/IP を設定する」の「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Macintosh 編）」

４．設定ページを開く
必要に応じてパソコンを再起動したり、IP アドレスを再取得したりします。

＜参照＞
→「1-3　Windows95/98 の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスの再取得方法（Windows95/98 編）」
→「1-4　WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスの再取得方法（WindowsNT4.0 編）」
→「1-5　Macintosh の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスの再取得方法（Macintosh 編）」

WWW ブラウザを起動し、URL を入力する欄に「http://192.168.0.1」を指定すると設定ページが開きます。

■変更したとき、または、本製品の IP アドレスを変更したいとき

１．本製品の IP アドレスを確認する・変更する

確認するときは、DTE ポートのパソコンから AT コマンド「AT*C」を使います。AT コマンドについて詳しくはリファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使って」を、「AT*C」について詳しくはリファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 AT コマンドリファレンス」を参照してください。

変更するときは、DTE ポートのパソコンやアナログポートの電話機を使います。
※すでに設定ページを開ける場合や本製品の設定が購入時の状態の場合は、Ether ポートのパソコンを使うこともできます。

＜参照＞
→「1-2　本製品の IP アドレスを変更する」

ここでは、本製品の IP アドレスが「192.168.10.1/24」の場合を例に挙げて解説します。

２．パソコンに IP アドレスを設定する

本製品の IP アドレスと同じサブネットワーク番号（ここでは「192.168.10.X/24」）の IP アドレスを、手動で設定します。
※本製品の DHCP/BOOTP サーバ機能を使ったり（設定ページの［ルータ設定（IP）］の［DHCP サーバ機能］が ON になっている場合だけ）、Ethernet 上の DHCP サーバを使ったりして、動的に割り当ててもらうこともできます。

＜参照＞
→「1-3　Windows95/98 の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスを設定する（Windows95/98 編）」
→「1-4　WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスを設定する（WindowsNT4.0 編）」
→「1-5　Macintosh の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスを設定する（Macintosh 編）」

３．DNS サーバの IP アドレスを設定する

使用する DNS サーバの IP アドレスを設定します。

＜参照＞
→「1-3　Windows95/98 の TCP/IP を設定する」の「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Windows95/98 編）」
→「1-4　WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する」の「DNS サーバの IP アドレスを設定する（WindowsNT4.0 編）」
→「1-5　Macintosh の TCP/IP を設定する」の「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Macintosh 編）」

４．設定ページを開く

必要に応じてパソコンを再起動したり、IP アドレスを再取得したりします。

＜参照＞

→「1-3　Windows95/98 の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスの再取得方法（Windows95/98 編）」

→「1-4　WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスの再取得方法（WindowsNT4.0 編）」

→「1-5　Macintosh の TCP/IP を設定する」の「パソコンの IP アドレスの再取得方法（Macintosh 編）」

WWW ブラウザを起動し、URL を入力する欄に「http:// [本製品の IP アドレス]」（ここでは「http://192.168.10.1」）を指定すると設定ページが開きます。

● DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する

DHCP/BOOTP サーバ機能を使ってパソコンの IP アドレスを設定する際、パソコンと設定するIPアドレスの組み合わせを固定できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。

詳しくは、「5-16　DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する」を参照してください。

● 本製品を簡易 DNS サーバにする

AutoDNS 機能を使うとき、本製品を簡易 DNS サーバをとして使用できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。

詳しくは、「5-15　本製品を簡易 DNS サーバにする」を参照してください。

本製品の IP アドレスを変更する

すでに稼働している LAN に本製品を導入するときなどは、本製品の IP アドレスを変更する必要があります。

IP アドレスの変更方法について

本製品の IP アドレスを変更する方法は、次の３とおりあります。

- **DTE ポートのパソコンから**
  DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使って変更します。
- **アナログポートの電話機から**
  アナログポートの電話機から設定コードを使って変更します。
- **Ethernet 上のパソコンから**
  Ethernet 上のパソコンから設定ページを使って変更します。
  この方法は、すでに設定ページが開ける場合や本製品の設定が購入時の状態の場合に使います。

本製品の IP アドレスを変更すると、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］が自動的に OFF になります。

DTE ポートのパソコンから ....

DTE ポートのパソコンから AT コマンド（*C）を使って、本製品の IP アドレスを変更します。

次のように設定します。

1．本製品のDTEポートにパソコンを、付属の専用シリアルケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

2．DTE ポートのパソコンで通信ソフトを起動します。

3．ターミナル画面で AT コマンドを入力して、本製品の IP アドレスを変更します。

例）IP アドレス「192.168.10.1」、サブネットマスク長「24」に変更するとき
AT*C192.168.10.1/24［Enter］

4．本製品を再起動します。

※AT コマンドの形式や入力方法について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使って」を参照してください。
※AT コマンド「*C」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 AT コマンド・設定コードリファレンス」を参照してください。

以上で本製品の IP アドレスの変更は終了しました。

Ethernet 上のそれぞれのパソコンで TCP/IP の設定を行ってください。TCP/IP の設定について詳しくは、以降のページを参照してください。

本製品の IP アドレスを変更すると、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］が自動的に OFF になります。

●本製品の IP アドレスを購入時の設定に戻す方法（DTE ポートのパソコンから）

DTE ポートのパソコンから AT コマンド（*D）を使って、本製品の IP アドレスを購入時の設定「192.168.0.1/24」に戻すことができます。ただし、ルータ機能に関する全ての設定が消去され、購入時の設定に戻ります。

詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「ルータ機能の設定を購入したときの状態に戻すには」を参照してください。また、AT コマンド「*D」については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「全設定消去用 AT コマンド・設定コード」を参照してください。

アナログポートの電話機から

アナログポートの電話機から設定コード（#1）を使って、本製品のIPアドレスを変更します。

次のように設定します。

1．本製品のアナログポートに電話機を、電話機に付属のケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

2．アナログポートの電話機の受話器を上げます。
「ツー」と聞こえます。

3．フックを１回押します。
「プッププップッ」と聞こえます。

4．［#］ボタンを押します。
無音になります。

5．［1］ボタンを押します。
「ピッピッピッ」と聞こえ、設定モードになります。

6．［#］［1］ボタンを押します。
「ピッ」と聞こえます。

7．つづけて、次の要領でボタンを押して、本製品の IP アドレスを変更します。

IP アドレスの「.」（ドット）の代わりに［#］ボタンを押します。
IP アドレスとサブネットマスク長の区切りにも［#］ボタンを押します。

例）IP アドレス「192.168.10.1」、サブネットマスク長「24」に変更するとき
192［#］168［#］10［#］1［#］24

8．［#］ボタンを押します。
「ピーッ」と聞こえます。

９．設定が終了したので、受話器を置きます。

１０．本製品を再起動します。

※設定コードの入力方法について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「電話機から設定コードを使って」を参照してください。
※設定コード「#1」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 AT コマンド・設定コードリファレンス」を参照してください。

以上で本製品の IP アドレスの変更は終了しました。

Ethernet 上のそれぞれのパソコンで TCP/IP の設定を行ってください。TCP/IP の設定について詳しくは、以降のページを参照してください。

本製品の IP アドレスを変更すると、［ルータ設定（IP)］画面の［DHCP サーバ機能］が自動的に OFF になります。

●本製品の IP アドレスを購入時の設定に戻す方法（アナログポートの電話機から）

アナログポートの電話機から設定コード（#2）を使って、本製品の IP アドレスを購入時の設定「192.168.0.1/24」に戻すことができます。ただし、ルータ機能に関する全ての設定が消去され、購入時の設定に戻ります。

詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「ルータ機能の設定を購入したときの設定に戻すには」を参照してください。また、AT コマンド「#2」については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「全設定消去用 AT コマンド・設定コード」を参照してください。

Ethernet 上のパソコンから

Ethernet上のパソコンから設定ページを使って、本製品のIPアドレスを変更します。
この方法は、すでに設定ページが開ける場合や本製品の設定が購入時の状態の場合に使います。

次のように設定します。

1．本製品の Ether ポートにパソコンを付属の 10BASE-T ケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

本製品の IP アドレスの変更が終了するまで、ほかのポートに接続している機器を、すべて外してください。

2．パソコンの IP アドレスを設定します。
すでに設定ページを開くことができる状態のときは、手順４に進みます。

TCP/IP の設定画面の［IP アドレス］タブで、［IP アドレスを自動的に取得］を選択します。

TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」を参照してください。

3．Windows95/98、WindowsNT4.0、Macintosh（MacTCP）のときは、パソコンを再起動します。

4．WWW ブラウザを起動します。

5．URL を指定する欄に現在の本製品の IP アドレスを入力して、［Enter］キーを押します。
設定ページが開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

6．左側画面の［ルータ設定］→［IP］という文字をクリックします。
詳細設定ページの［ルータ設定（IP)］画面が開きます。

7．［ルータ設定（IP)］画面で次のように設定します。

・本体の IP アドレス / サブネットマスク長
：IP アドレスとサブネットマスク長を入力
・ローカルアクセスサーバ機能　：OFF を選択

なお、DHCP/BOOTP サーバ機能を使って、自動的に Ethernet 上のパソコンに IP アドレスを設定するときは、次の項目も設定してください。手動で設定するときは、必要ありません。

・DHCP サーバ機能　：ON を選択
・開始 IP アドレス / 個数　：変更した本製品の IP アドレスと同じサブネットの IP アドレスを入力

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

8．［設定］ボタンをクリックします。
「IPアドレスが変更されました。設定を有効にするためには、本製品を再起動してください。」という内容のメッセージが表示されます。

9．本製品を再起動します。

以上で本製品の IP アドレスの変更は終了しました。

必要に応じて、ほかの Ether ポートにパソコンやハブを接続します。
接続後、それぞれのパソコンで TCP/IP の設定を行ってください。TCP/IP の設定について詳しくは、以降のページを参照してください。

Windows95/98 の TCP/IP を設定する

Ethernet 上の Windows95/98 の TCP/IP を設定します。

パソコンの IP アドレスを設定する（Windows95/98 編）.......

IP アドレスを設定する方法は、次の２とおりあります。

・自動で設定する
本製品の DHCP/BOOTP サーバ機能を使ったり、LAN 内の DHCP サーバを使ったりして、パソコンにIPアドレスを設定します。パソコンを起動すると、本製品（あるいは DHCP サーバ）から IP アドレスが動的に割り当てられます。ただし、常に同じ IP アドレスが割り当てられるとは限りません。
なお、本製品の DHCP/BOOTP サーバ機能を使うと、本製品は Windows95/98に対してDHCPサーバとして働き、IP アドレス以外の情報も設定します。

DHCP/BOOTP サーバ機能について詳しくは、第３部「技術解説」を参照してください。

● DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する

DHCP/BOOTP サーバ機能を使ってパソコンの IP アドレスを設定する際、パソコンと設定するIPアドレスの組み合わせを固定できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。
詳しくは、「5-16　DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する」を参照してください。

・手動で設定する
パソコンに手動で固定の IP アドレスを設定します。

■自動で設定する（DHCP/BOOTP サーバ機能を使う）

次のように設定します。

１．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［ルータ設定（IP）］画面で次のように設定します。

- **DHCP サーバ機能　：ON を選択（購入時は ON に設定されています）**
- **開始 IP アドレス / 個数：本製品のIPアドレスに合わせて入力（出荷時は「192.168.0.2/32」に設定されています）**

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Windows95 編」「Windows98 編」を参照してください。

6．［IP アドレス］タブで［IP アドレスを自動的に取得］を選択します。

以上で IP アドレスの設定は終了しました。「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Windows95/98 編）」に進んでください。

●他の DHCP サーバを使ってパソコンの IP アドレスを設定するとき

LAN内の他のDHCPサーバを使うときは、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］を OFF にしてください。

他の設定については、使用する DHCP サーバを確認してください。

●設定された IP アドレスの確認

DHCP サーバ機能によって自動で設定された IP アドレスは、MS-DOS プロンプトの［IP 設定］ダイアログで確認することができます。MS-DOS プロンプトを起動し、「winipcfg［Enter］」と入力すると、［IP 設定］ダイアログが表示されます。
詳しくは、「パソコンの IP アドレスの再取得方法（Windows95/98 編）」を参照してください。

■手動で設定する（DHCP/BOOTP サーバ機能を使わない）

次のように設定します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［DHCP サーバ機能］を OFF にします。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Windows95 編」「Windows98 編」を参照してください。

6．［IP アドレス］タブで［IP アドレスを指定］を選択し、そのパソコンに設定する IP アドレス・サブネットマスクを入力します。

※IP アドレス・サブネットマスクを入力するときは、次のことに注意してください。
・本製品と同じサブネットの IP アドレスを設定すること
・本製品や Ethernet 上のほかの端末（パソコンなど）の IP アドレスと重複しないように設定すること

以上で IP アドレスの設定は終了しました。「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Windows95/98 編）」に進んでください。

DNS サーバの IP アドレスを設定する（Windows95/98 編）..

本製品の AutoDNS 機能を使うかどうかによって設定が異なります。
AutoDNS 機能について詳しくは、第３部「技術解説」を参照してください。

・AutoDNS 機能を使う
接続する相手先を変更しても、パソコンの DNS サーバの IP アドレスを設定し直す必要はありません。

●本製品を簡易 DNS サーバにする

AutoDNS 機能を使うとき、本製品を簡易 DNS サーバをとして使用できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。詳しくは、「5-15　本製品を簡易 DNS サーバにする」を参照してください。

・AutoDNS 機能を使わない
接続する相手先を変更するたびに、パソコンの DNS サーバの IP アドレスを設定し直します。

■ AutoDNS 機能を使う

次のように操作します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

3．［AutoDNS 機能］を ON にします（購入時は ON に設定されています)。

なお、LAN側のDNSサーバを常に優先して使いたいときは、[LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ)］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ)］にその DNS サーバの IP アドレスを入力してください。

※［ルータ設定（IP)］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Windows95 編」「Windows98 編」を参照してください。

6．次のように設定します。
設定する内容は、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］の設定によって異なります。

●［DHCP サーバ機能］が ON のとき
・［DNS 設定］タブ　　：［DNS を使わない］を選択
・［ゲートウェイ］タブ：［インストールされているゲートウェイ］からすべての IP アドレスを削除

●［DHCP サーバ機能］が OFF のとき
・［DNS 設定］タブ　　：［DNS を使う］を選択し、次の項目を設定
ホスト→パソコンに付ける名前を入力
DNSサーバの検索順→本製品のIPアドレスを入力
・［ゲートウェイ］タブ：本製品または同一サブネット上のゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを入力

7．パソコンを再起動します。

以上で Windows95/98 の TCP/IP の設定は終了しました。

接続する相手先によっては、AutoDNS 機能が正常に働かないことがあります。この場合は、次の手順に従って操作してください。

1）接続する相手先が設定されている［接続／相手先登録］画面を開きます。
2）［DNS サーバアドレス］の欄に、相手先の DNS サーバの IP アドレスを入力します。
3）［以下の情報を電話帳に登録する。］を選択し、［実行］ボタンをクリックします。

上記の操作を行っても通信できないときは、次の「AutoDNS 機能を使わない」に従って操作してください。

■ AutoDNS 機能を使わない

次のように操作します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［AutoDNS 機能］を OFF にします。

なお、［DHCP サーバ機能］を ON に設定している場合、優先して使いたい DNS サーバが存在するときは、［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］にその DNS サーバの IP アドレスを入力してください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Windows95 編」「Windows98 編」を参照してください。

６．次のように設定します。
設定する内容は、[ルータ設定（IP)］画面の［DHCP サーバ機能］[LAN 側DNSサーバアドレス（プライマリ)］[LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ)］の設定によって異なります。

●［DHCP サーバ機能］が ON かつ［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ)］や［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ)］に DNS サーバの IP アドレスを設定しているとき

・[DNS 設定］タブ　：［DNS を使わない］を選択
・[ゲートウェイ］タブ：［インストールされているゲートウェイ］からすべての IP アドレスを削除

●上記以外のとき

・[DNS 設定］タブ　：［DＮＳ を使う］を選択し、次の項目を設定
ホスト→パソコンに付ける名前を入力
ドメイン名→使用するドメイン名を入力
DNSサーバの検索順→プロバイダから指定されているDNSサーバのIPアドレスなど、使用する DNS サーバの IP アドレスを入力
・[ゲートウェイ］タブ：本製品または同一サブネット上のゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを入力

７．パソコンを再起動します。

以上で Windows95/98 の TCP/IP の設定は終了しました。
ただし、接続する相手先を変更するときは、手順５～７の操作をやり直してください。

TCP/IP の設定一覧（Windows95/98 編）..............................

詳細設定ページの［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］［AutoDNS 機能］の設定に対するパソコンのTCP/IPの設定内容をまとめると、次のようになります。

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2">AutoDNS 機能</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DHCPサーバ機能</td><td>ON</td><td>IPアドレス＝［IPアドレスを自動的に取得］を選択
DNS設定＝［DNSを使わない］を選択</td><td>IPアドレス＝［IPアドレスを自動的に取得］を選択
DNS設定＝［DNSを使わない］を選択　→注</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>IPアドレス＝［IPアドレスを指定］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力）
DNS設定＝［DNSを使う］を選択（［ホスト］にパソコンに付ける名前を、［DNSサーバの検索順］に本製品のIPアドレスを入力）
ゲートウェイ＝本製品または同一ネット上のゲートウェイ（ルータ）のIPアドレスを入力</td><td>IPアドレス＝［IPアドレスを指定］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力）
DNS設定＝［DNSを使う］を選択（［ホスト］にパソコンに付ける名前を、［ドメイン名］に使用するドメイン名を、［DNSサーバの検索順］に使用するDNSサーバのIPアドレスを入力）
ゲートウェイ＝本製品または同一ネット上のゲートウェイ（ルータ）のIPアドレスを入力</td></tr>
</table>

注）［ルータ設定（IP）］の［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ）］や［LAN側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］を設定していると、その設定内容が IP アドレスとともに本製品からパソコンに通知されます（DHCP/BOOTP サーバ機能による）。
［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ）］［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ）］をともに設定していないときは、［DHCP サーバ機能］が OFF、［AutoDNS 機能］が ON の場合と同様に、各パソコンで DNS サーバの IP アドレスを設定してください。

パソコンの IP アドレスの再取得方法（Windows95/98 編）...

DHCP サーバ機能を ON にしている場合、Ethernet 上のパソコンは、一定時間が経過するまで取得した IP アドレスを使用し続けます（「一定時間」は［ルータ設定（IP)］画面の［リース時間］で設定します)。本製品の IP アドレスの変更などによってパソコンのIPアドレスの変更が必要な場合でも、一度取得した IP アドレスは自動的に更新されません。

※［ルータ設定（IP)］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

パソコンに新しい IP アドレスを設定する必要がある場合は、それぞれのパソコンで次のように操作してください。

1．［スタート］ボタン→［プログラム］→［MS-DOS プロンプト］をクリックします。
MS-DOS プロンプトが起動し、［MS-DOS プロンプト］ウィンドウが開きます。

※Windows98の場合は、「MS-DOS Prompt」をクリックして、［MS-DOS Prompt］ウィンドウを開きます。

2．次のコマンドを入力し、［Enter］キーを押します。

winipcfg［Enter］

［IP 設定］ダイアログが表示されます。

3．使用している Ether ボードを選択します。

4．［解放］ボタンをクリックします。
［IP アドレス］が「0.0.0.0」になり、以前、取得した IP アドレスは無効になります。

5．［更新］ボタンをクリックします。

※ Windows98 の場合は、［書き換え］ボタンをクリックします。

［IP アドレス］に新しい IP アドレスが設定されます。

WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する

Ethernet 上の WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定します。

パソコンの IP アドレスを設定する（WindowsNT4.0 編）......

IP アドレスを設定する方法は、次の２とおりあります。

・自動で設定する
本製品の DHCP/BOOTP サーバ機能を使ったり、LAN 内の DHCP サーバを使ったりして、パソコンにIPアドレスを設定します。パソコンを起動すると、本製品（あるいは DHCP サーバ）から IP アドレスが動的に割り当てられます。ただし、常に同じ IP アドレスが割り当てられるとは限りません。
なお、本製品のDHCP/BOOTPサーバ機能を使うと、本製品はWindowsNT4.0に対して DHCP サーバとして働き、IP アドレス以外の情報も設定します。

DHCP/BOOTP サーバ機能について詳しくは、第３部「技術解説」を参照してください。

●DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する

DHCP/BOOTP サーバ機能を使ってパソコンの IP アドレスを設定する際、パソコンと設定するIPアドレスの組み合わせを固定できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。
詳しくは、「5-16　DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する」を参照してください。

・手動で設定する
パソコンに手動で固定の IP アドレスを設定します。

■自動で設定する（DHCP/BOOTP サーバ機能を使う）

次のように設定します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［ルータ設定（IP）］画面で次のように設定します。

- **DHCP サーバ機能　：ON を選択（購入時は ON に設定されています）**
- **開始 IP アドレス / 個数：本製品の IP アドレスに合わせて入力（出荷時は「192.168.0.2/32」に設定されています）**

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「WindowsNT4.0編」を参照してください。

6．［IP アドレス］タブで［DHCP サーバーから IP アドレスを取得する］を選択します。

以上で IP アドレスの設定は終了しました。「DNS サーバの IP アドレスを設定する（WindowsNT4.0 編）」に進んでください。

●他の DHCP サーバを使うとき

LAN内の他のDHCPサーバを使うときは、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］を OFF にしてください。

他の設定については、使用する DHCP サーバを確認してください。

●設定された IP アドレスの確認

DHCP サーバ機能によって自動で設定された IP アドレスは、コマンドプロンプトで確認することができます。コマンドプロンプトを起動し、「ipconfig［Enter］」と入力すると、IP アドレスが表示されます。

詳しくは、「パソコンの IP アドレスの再取得方法（WindowsNT4.0 編）」を参照してください。

■手動で設定する（DHCP/BOOTP サーバ機能を使わない）

次のように設定します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［DHCP サーバ機能］を OFF にします。

※［ルータ設定（I P）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「WindowsNT4.0編」を参照してください。

6．［IP アドレス］タブで［IP アドレスを指定する］を選択し、そのパソコンに設定する IP アドレス・サブネットマスクを入力します。

※IP アドレス・サブネットマスクを入力するときは、次のことに注意してください。
・本製品と同じサブネットの IP アドレスを設定すること
・本製品や Ethernet 上のほかの端末（パソコンなど）の IP アドレスと重複しないように設定すること

以上で IP アドレスの設定は終了しました。「DNS サーバの IP アドレスを設定する（WindowsNT4.0 編）」に進んでください。

DNS サーバの IP アドレスを設定する（WindowsNT4.0 編）.

本製品の AutoDNS 機能を使うかどうかによって設定が異なります。
AutoDNS 機能について詳しくは、第３部「技術解説」を参照してください。

・AutoDNS 機能を使う
接続する相手先を変更しても、パソコンの DNS サーバの IP アドレスを設定し直す必要はありません。

●本製品を簡易 DNS サーバにする

AutoDNS 機能を使うとき、本製品を簡易 DNS サーバをとして使用できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。

詳しくは、「5-15　本製品を簡易DNSサーバにする」を参照してください。

・AutoDNS 機能を使わない
接続する相手先を変更するたびに、パソコンの DNS サーバの IP アドレスを設定し直します。

■ AutoDNS 機能を使う

次のように操作します。

１．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

３．［AutoDNS 機能］を ON にします（購入時は ON に設定されています)。

なお、LAN側のDNSサーバを常に優先して使いたいときは、[LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ)］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ)］にその DNS サーバの IP アドレスを入力してください。

※［ルータ設定 (IP)］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「WindowsNT4.0編」を参照してください。

6．［DNS 設定］タブで、次のように設定します。
設定する内容は、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］の設定によって異なります。

●［DHCP サーバ機能］が ON のとき
何も設定しません。
［ドメイン］［DNSサービスの検索順序］からすべての文字を削除します。

●［DHCP サーバ機能］が OFF のとき
・ホスト名　：パソコンに付ける名前を入力
・DNS サーバの検索順序　：本製品の IP アドレスを入力
・デフォルトゲートウェイ：本製品または同一サブネット上のゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを入力

7．パソコンを再起動します。

以上で WindowsNT4.0 の TCP/IP の設定は終了しました。

接続する相手先によっては、AutoDNS 機能が正常に働かないことがあります。この場合は、次の手順に従って操作してください。

1）接続する相手先が設定されている［接続／相手先登録］画面を開きます。
2）［DNSサーバアドレス］の欄に、相手先のDNSサーバのIPアドレスを入力します。
3）［以下の情報を電話帳に登録する。］を選択し、［実行］ボタンをクリックします。

上記の操作を行っても通信できないときは、次の「AutoDNS 機能を使わない」に従って操作してください。

■ AutoDNS 機能を使わない

次のように操作します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

3．［AutoDNS 機能］を OFF にします。

なお、［DHCP サーバ機能］を ON に設定している場合、優先して使いたい DNS サーバが存在するときは、［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ)］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ)］にその DNS サーバの IP アドレスを入力してください。

※［ルータ設定（I P）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「WindowsNT4.0 編」を参照してください。

６．［DNS 設定］タブで、次のように設定します。

設定する内容は、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］の設定によって異なります。

●［DHCP サーバ機能］が ON かつ［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］や［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ）］にDNSサーバの IP アドレスを設定しているとき

何も設定しません。

［ドメイン］［DNSサービスの検索順序］からすべての文字を削除します。

●上記以外のとき

・ホスト名　　　　　　　　：パソコンに付ける名前を入力

・DNS サーバの検索順序　：プロバイダから指定されている DNS サーバの IP アドレスなど、使用する DNS サーバの IP アドレスを入力

・デフォルトゲートウェイ：本製品または同一サブネット上ゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを入力

７．パソコンを再起動します。

以上で WindowsNT4.0 の TCP/IP の設定は終了しました。

ただし、接続する相手先を変更するときは、手順５～７の操作をやり直してください。

TCP/IP の設定一覧（WindowsNT4.0 編）.............................

詳細設定ページの［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］［AutoDNS 機能］の設定に対するパソコンのTCP/IPの設定内容をまとめると、次のようになります。

		AutoDNS 機能	
		ON	OFF
DHCPサーバ機能	ON	IPアドレス＝［DHCPサーバーからIPアドレスを取得する］を選択 DNS＝何も設定しない	IPアドレス＝［DHCPサーバーからIPアドレスを取得する］を選択 DNS＝何も設定しない　→注
	OFF	IPアドレス＝［IPアドレスを指定する］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力） DNS＝［ホスト名］にパソコンに付ける名前を、［DNSサービスの検索順序］に本製品のIPアドレスを、［デフォルトゲートウェイ］に本製品または同一ネット上のゲートウェイ（ルータ）のIPアドレスを入力	IPアドレス＝［IPアドレスを指定する］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力） DNS設定＝［ホスト名］にパソコンに付ける名前を、［DNSサービスの検索順序］に使用するDNSサーバのIPアドレスを、［デフォルトゲートウェイ］に本製品または同一ネット上のゲートウェイ（ルータ）のIPアドレスを入力

注）［ルータ設定（IP）］の［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］を設定していると、その設定内容がIP アドレスとともに本製品からパソコンに通知されます（DHCP/BOOTP サーバ機能による）。
［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］をともに設定していないときは、［DHCP サーバ機能］がOFF、［AutoDNS 機能］がONの場合と同様に、各パソコンでDNSサーバのIP アドレスを設定してください。

パソコンの IP アドレスの再取得方法（WindowsNT4.0 編）..

DHCP サーバ機能を ON にしている場合、Ethernet 上のパソコンは、一定時間が経過するまで取得した IP アドレスを使用し続けます（「一定時間」は［ルータ設定（IP）］画面の［リース時間］で設定します）。本製品の IP アドレスの変更などによってパソコンのIPアドレスの変更が必要な場合でも、一度取得した IP アドレスは自動的に更新されません。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

パソコンに新しい IP アドレスを設定する必要がある場合は、それぞれのパソコンで次のように操作してください。

１．［スタート］ボタン→［プログラム］→［コマンドプロンプト］をクリックします。
コマンドプロンプトが起動し、［コマンドプロンプト］ウィンドウが開きます。

２．次のコマンドを入力し、［Enter］キーを押します。

ipconfig /release［Enter］

以前、取得した IP アドレスは無効になります。

３．次のコマンドを入力し、［Enter］キーを押します。

ipconfig /renew［Enter］

新しい IP アドレスが設定されます。

1-5 Macintosh の TCP/IP を設定する

Ethernet 上の Macintosh の TCP/IP を設定します。

パソコンの IP アドレスを設定する（Macintosh 編）.............

IP アドレスを設定する方法は、次の２とおりあります。

・自動で設定する
本製品の DHCP/BOOTP サーバ機能を使ったり、LAN 内の DHCP サーバを使ったりして、パソコンに自動で IP アドレスを設定します。パソコンを起動すると、本製品（あるいは DHCP サーバ）から IP アドレスが自動的に割り当てられます。ただし、常に同じ IP アドレスが割り当てられるとは限りません。なお、本製品の DHCP/BOOTP サーバ機能を使うと、本製品は Macintosh の TCP/IP に対しては DHCP サーバとして働き、IP アドレス以外の情報も設定します。Macintosh の MacTCP に対しては BOOTP サーバとして働き、IP アドレスだけを設定します。

DHCP/BOOTP サーバ機能について詳しくは、第３部「技術解説」を参照してください。

●DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する

DHCP/BOOTP サーバ機能を使ってパソコンの IP アドレスを設定する際、パソコンと設定するIPアドレスの組み合わせを固定できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。詳しくは、「5-16　DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する」を参照してください。

・手動で設定する
パソコンに手動で固定の IP アドレスを設定します。

■自動で設定する（DHCP/BOOTP サーバ機能を使う）

次のように設定します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［ルータ設定（IP）］画面で次のように設定します。

・DHCP サーバ機能　：ON を選択（購入時は ON に設定されています）
・開始 IP アドレス / 個数　：本製品のIPアドレスに合わせて入力（購入時は「192.168.0.2/32」に設定されています）

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Macintosh 編」を参照してください。

6．次のように設定します。

＜TCP/IP のとき＞
・経由先　：［Ethernet］を選択
・設定方法　：［DHCP サーバを参照］を選択

＜MacTCP のとき＞
・アドレス取得：［サーバから］を選択

以上で IP アドレスの設定は終了しました。「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Macintosh 編）」に進んでください。

●他の DHCP サーバを使うとき

LAN内の他のDHCPサーバを使うときは、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］を OFF にしてください。

他の設定については、使用する DHCP サーバを確認してください。

●設定された IP アドレスの確認

DHCP サーバ機能によって自動で設定された IP アドレスは、パソコンのコントロールパネルの TCP/IP の設定画面の［IP アドレス］で確認することができます。

なお、IPアドレスは、パソコンを起動後、最初にWWWブラウザなどのTCP/IP を使うアプリケーションを起動したときに設定されます。

■手動で設定する（DHCP/BOOTP サーバ機能を使わない）

次のように設定します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［DHCP サーバ機能］を OFF にします。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Macintosh 編」を参照してください。

6．次のように設定します。

＜TCP/IP のとき＞
・経由先　：［Ethernet］を選択
・設定方法　：［手入力］を選択
・IP アドレス　：そのパソコンに設定するIPアドレス・サブネットマスクを入力

＜MacTCP のとき＞
・アドレス取得　：［マニュアルで］を選択
・IP アドレス　：そのパソコンに設定するIPアドレス・サブネットマスクを入力

※IPアドレス・サブネットマスクを入力するときは、次のことに注意してください。
・本製品と同じサブネットの IP アドレスを設定すること
・本製品やEthernet上のほかの端末（パソコンなど）のIPアドレスと重複しないように設定すること

以上で IP アドレスの設定は終了しました。「DNS サーバの IP アドレスを設定する（Macintosh 編）」に進んでください。

DNS サーバの IP アドレスを設定する（Macintosh 編）........

本製品の AutoDNS 機能を使うかどうかによって設定が異なります。
AutoDNS 機能について詳しくは、第３部「技術解説」を参照してください。

・AutoDNS 機能を使う
接続する相手先を変更しても、パソコンの DNS サーバの IP アドレスを設定し直す必要はありません。

●本製品を簡易 DNS サーバにする

AutoDNS 機能を使うとき、本製品を簡易 DNS サーバをとして使用できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。詳しくは、「5-15　本製品を簡易 DNS サーバにする」を参照してください。

・AutoDNS 機能を使わない
接続する相手先を変更するたびに、パソコンの DNS サーバの IP アドレスを設定し直します。

■ AutoDNS 機能を使う

次のように操作します。

１．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

３．［AutoDNS 機能］を ON にします（購入時は ON に設定されています）。

なお、LAN側のDNSサーバを常に優先して使いたいときは、［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ）］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］にその DNS サーバの IP アドレスを入力してください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Macintosh 編」を参照してください。

6．次のように設定します。
設定する内容は、［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］の設定によって異なります。

＜ TCP/IP のとき＞
●［DHCP サーバ機能］が ON のとき
何も設定しません（［DHCP サーバを参照］を選択するだけです）。

●［DHCP サーバ機能］が OFF のとき
・ルータアドレス　：　本製品または同一サブネット上のゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを入力
・ネームサーバアドレス　：　本製品の IP アドレスを入力

＜ MacTCP のとき＞
●［DHCP サーバ機能］が ON のとき
・ゲートウェイアドレス　：「0.0.0.0」と入力
・ドメイン・ネーム・サーバ情報　：　［ドメイン］に使用するドメイン名を、［IP アドレス］に本製品の IP アドレスを入力

●［DHCP サーバ機能］が OFF のとき
・ゲートウェイアドレス　：　本製品の IP アドレスを入力
・ドメイン・ネーム・サーバ情報　：　［ドメイン］に使用するドメイン名を、［IP アドレス］に本製品の IP アドレスを入力

7．MacTCP のときは、パソコンを再起動します。

以上で Macintosh の TCP/IP の設定は終了しました。

接続する相手先によっては、AutoDNS 機能が正常に働かないことがあります。この場合は、次の手順に従って操作してください。

1）接続する相手先が設定されている［接続／相手先登録］画面を開きます。
2）［DNS サーバアドレス］の欄に、相手先の DNS サーバの IP アドレスを入力します。
3）［以下の情報を電話帳に登録する。］を選択し、［実行］ボタンをクリックします。

上記の操作を行っても通信できないときは、次の「AutoDNS 機能を使わない」に従って操作してください。

■ AutoDNS 機能を使わない

次のように操作します。

1．本製品を設定します。
WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［AutoDNS 機能］を OFF にします。

なお、［DHCPサーバ機能］を ON に設定している場合、常に優先して使いたいDNSサーバが存在するときは、［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ）］や［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ）］にそのDNSサーバの IP アドレスを入力してください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定後、［設定］ボタンをクリックします。

5．パソコンを設定します。
パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。

※TCP/IP の設定画面の表示方法について詳しくは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「Macintosh 編」を参照してください。

６．次のように設定します。
設定する内容は、[ルータ設定（IP)] 画面の［DHCP サーバ機能］[LAN 側DNSサーバアドレス（プライマリ)］[LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ)］の設定によって異なります。

＜TCP/IP のとき＞

●［DHCP サーバ機能］が ON かつ［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ)］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ)］に DNS サーバの IP アドレスを設定しているとき
何も設定しません（[DHCP サーバを参照］を選択するだけです)。

●上記以外のとき
・ルータアドレス　：本製品または同一サブネット上のゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを入力
・ネームサーバアドレス　：使用する DNS サーバの IP アドレスを入力
・追加の検索ドメイン名　：使用するドメイン名を入力

＜ MacTCP のとき＞

●［DHCP サーバ機能］が ON かつ［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ)］や［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ)］にDNSサーバの IP アドレスを設定しているとき
・ゲートウェイアドレス　：「0.0.0.0」と入力
・ドメイン・ネーム・サーバ情報　：[ドメイン] に使用するドメイン名を、[IP アドレス］にプロバイダから指定されているDNSサーバのIPアドレスなど、使用する DNS サーバの IP アドレスを入力

●上記以外のとき
・ゲートウェイアドレス　：本製品または同一サブネット上のゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを入力
・ドメイン・ネーム・サーバ情報　：[ドメイン] に使用するドメイン名を、[IP アドレス］にプロバイダから指定されているDNSサーバのIPアドレスなど、使用する DNS サーバの IP アドレスを入力

７．　MacTCP のときは、パソコンを再起動します。

以上で Macintosh の TCP/IP の設定は終了しました。
ただし、接続する相手先を変更するときは、手順５～７の操作をやり直してください。

TCP/IP の設定一覧（Macintosh 編）..................................

詳細設定ページの［ルータ設定（IP）］画面の［DHCP サーバ機能］［AutoDNS 機能］の設定に対するパソコンのTCP/IPの設定内容をまとめると、次のようになります。

■ TCP/IP のとき

		AutoDNS 機能	
		ON	OFF
DHCPサーバ機能	ON	設定方法＝［DHCPサーバを参照］を選択	設定方法＝［DHCPサーバを参照］を選択 →注１
	OFF	設定方法＝［手入力］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力） ルータアドレス＝本製品または同一ネット上のゲートウェイ（ルータ）のIPアドレスを入力 ネームサーバアドレス＝本製品のIPアドレスを入力	設定方法＝［手入力］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力） ルータアドレス＝本製品または同一ネット上のゲートウェイ（ルータ）のIPアドレスを入力 ネームサーバアドレス＝使用するDNSサーバのIPアドレスを入力 追加の検索ドメイン名＝使用するドメイン名を入力

注１）［ルータ設定（IP）］画面の［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ）］や［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ）］を設定していると、その設定内容がIPアドレスとともに本製品からパソコンに通知されます（DHCP/BOOTP サーバ機能による）。
［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］をともに設定していないときは、［DHCPサーバ機能］が OFF、［AutoDNS 機能］が ON の場合と同様に、各パソコンで DNS サーバの IP アドレスを設定してください。

■ MacTCP のとき

		AutoDNS 機能	
		ON	OFF
DHCPサーバ機能 ↓注2	ON	設定方法＝［サーバから］を選択 ゲートウェイアドレス＝「0.0.0.0」と入力 ドメイン・ネーム・サーバ情報＝［ドメイン］に使用するドメイン名を、［IPアドレス］に本製品のIPアドレスを入力	設定方法＝［サーバから］を選択 ゲートウェイアドレス＝「0.0.0.0」と入力 ドメイン・ネーム・サーバ情報＝［ドメイン］に使用するドメイン名を、［IPアドレス］に使用するDNSサーバのIPアドレスを入力　→注３
	OFF	設定方法＝［マニュアルで］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力） ゲートウェイアドレス＝「0.0.0.0」と入力 ドメイン・ネーム・サーバ情報＝［ドメイン］に使用するドメイン名を、［IPアドレス］に本製品のIPアドレスを入力	設定方法＝［マニュアルで］を選択（IPアドレス・サブネットマスクを入力） ゲートウェイアドレス＝本製品または同一ネット上のゲートウェイ（ルータ）のIPアドレスを入力 ドメイン・ネーム・サーバ情報＝［ドメイン］に使用するドメイン名を、［IPアドレス］に使用するDNSサーバのIPアドレスを入力

注２）［DHCP サーバ機能］を ON にすると、本製品は BOOTP サーバとして働きます。

注３）［ルータ設定（IP）］画面の［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ）］や［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ）］を設定していると、その設定内容がIPアドレスとともに本製品からパソコンに通知されます（DHCP/BOOTP サーバ機能による）。
［LAN側DNS サーバアドレス（プライマリ）］［LAN側DNS サーバアドレス（セカンダリ）］をともに設定していないときは、［DHCP サーバ機能］が OFF、［AutoDNS 機能］が ON の場合と同様に、各パソコンで DNS サーバの IP アドレスを設定してください。

パソコンの IP アドレスの再取得方法（Macintosh 編）.........

DHCP サーバ機能を ON にしている場合、Ethernet 上のパソコンは、一定時間が経過するまで取得した IP アドレスを使用し続けます（「一定時間」は［ルータ設定（IP)］画面の［リース時間］で設定します)。本製品の IP アドレスの変更などによってパソコンのIPアドレスの変更が必要な場合でも、一度取得した IP アドレスは自動的に更新されません。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください

パソコンに新しい IP アドレスを設定する必要がある場合は、それぞれのパソコンを再起動してください。

第 2 章

ダイヤルアップ接続する

この章では、通信する相手先を設定ページに登録してから、接続、切断するまでの方法について解説しています。

2-1 相手先を設定ページに登録する

Ethernet 上のパソコンが、相手先に接続するために必要な設定を解説しています。

登録する前に

相手先との接続形態によって、設定ページに登録する内容が異なります。登録する前に、接続形態を確認してください。

また、ルータ機能、TA 機能ともに ISDN の回線種別を「ISDN」に設定してください。購入時はともに「ISDN」に設定されています。

■ルータ機能の回線種別の設定

回線種別は、次のように設定します。

ただし、以下の場合、設定する必要ありません。

・設定ページ［ルータ設定（ISDN)］画面の［回線種別］の設定で［ISDN］を選択している場合（購入時は［ISDN］に設定されています）

１．本製品の電源をOFFにしてから、U点ケーブル（またはS/T点ケーブル）を外します。

２．本製品の Ether ポートにパソコンを付属の 10BASE-T ケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

３．本製品の電源を ON にします。

４．Ethernet上のパソコンでWWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

５．画面左側の［ルータ設定］→［ISDN］をクリックします。
クリックした番号の［ルータ設定（ISDN)］画面が表示されます。

６．［回線種別］で［ISDN］を選択します。

※［ルータ設定（ISDN）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

７．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

８．本製品の電源を OFF にします。

９．U 点ケーブル（または S/T 点ケーブル）を接続します。

１０．本製品の電源を ON にします。

■ TA機能の回線種別の設定

回線種別は、次のように設定します。

ただし、以下の場合、設定する必要ありません。

・ATコマンド「*B」の設定を「AT*B0」に設定している場合（購入時は「AT*B0」に設定されています）

１．本製品の電源をOFFにしてから、U点ケーブル（またはS/T点ケーブル）を外します。

２．本製品のDTEポートにパソコンを、付属の専用シリアルケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

３．本製品の電源をONにします。

４．DTEポートのパソコンで通信ソフトを起動します。

５．ターミナル画面でATコマンド「AT*B0［Enter］」を入力して、回線種別をINSネット64に設定します。

※ATコマンドの形式や入力方法について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「DTEポートのパソコンからATコマンドを使って」を参照してください。
※ATコマンド「*B」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「TA機能用ATコマンドリファレンス」を参照してください。

６．本製品の電源をOFFにします。

７．U点ケーブル（またはS/T点ケーブル）を接続します。

８．本製品の電源をONにします。

端末型ダイヤルアップ接続する ....

相手先の情報を必要最低限度だけ設定するときは、クイック設定（端末型ダイヤルアップ）を使います。詳しくは、導入／設定ガイド「5　インターネットにアクセスしましょう」の「ダイヤルアップ接続しましょう」を参照してください。

相手先の情報を詳しく設定したいときは、［接続／相手先登録］画面を使います。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

すでにクイック設定（端末型ダイヤルアップ）やクイック設定（LAN 型ダイヤルアップ）を行っているときは、その設定内容が［接続／相手先登録 #0］に反映されています。[#0] をクリックして以降の操作を続けると、クイック設定の設定内容に上書きされますので、ご注意ください。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．次の項目を設定します。

- **相手先電話番号１　：相手先の ISDN 番号およびサブアドレスを入力**
- **送信ユーザ ID　：相手先から指定されたユーザ ID を入力**
- **送信パスワード　：相手先から指定されたパスワードを入力**
- **認証プロトコル　：相手先が認証するときに使用するプロトコルを選択（通常は［相手先に合わせる］を選択）**
- **接続モード　：［端末型接続］を選択**

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。

※意図しない接続を制限するために、[料金による制限][接続回数による制限][最大接続時間][時間帯による制限]は設定することをお勧めします。詳しくは、「2-4　接続を制限する」を参照してください。

[通信チャネル 1/2]で[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]を選択した場合は、次の点に注意してください。

- **[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。**
- **[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]で発信するときは、相手先にサブアドレスを通知しません。相手先が着信時の電話番号の認証にサブアドレスを使用しているときは、着信できません。**
- **INSネット64契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知(常時通知拒否)」で契約した場合は、[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]で発信できません。**
- **PIAFS 64Kの利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMoまたはDDI POCKETまでお問い合わせください。**

6．設定終了後、[実行]ボタンをクリックします。
情報の送信を確認するメッセージが表示されるときは、[はい]ボタンや[OK]ボタンをクリックします。

●発信時に2個の電話番号を使う

1つの相手先に発信する際に、電話番号を2個まで使うことができます。詳しくは、「5-6　発信時に2個の電話番号を使う／自動接続先を2件登録する(マルチダイヤル機能)」を参照してください。

● RIPについて

端末型ダイヤルアップ接続時、本製品は相手先にRIPを流しません。

LAN 型ダイヤルアップ接続する ....

相手先の情報を必要最低限度だけ設定するときは、クイック設定（LAN 型ダイヤルアップ）を使います。詳しくは、導入／設定ガイド「5　インターネットにアクセスしましょう」の「ダイヤルアップ接続しましょう」を参照してください。

相手先の情報を詳しく設定したいときは、［接続／相手先登録］画面を使います。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

すでにクイック設定（端末型ダイヤルアップ）やクイック設定（LAN 型ダイヤルアップ）を行っているときは、その設定内容が［接続／相手先登録 #0］に反映されています。[#0] をクリックして以降の操作を続けると、クイック設定の設定内容に上書きされますので、ご注意ください。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．次の項目を設定します。

- 相手先電話番号１　：　相手先の ISDN 番号およびサブアドレスを入力
- 送信ユーザ ID　：　相手先から指定されたユーザ ID を入力
- 送信パスワード　：　相手先から指定されたパスワードを入力
- 認証プロトコル　：　相手先が認証するときに使用するプロトコルを選択（通常は［相手先に合わせる］を選択）
- 接続モード　：　［LAN 型接続］を選択

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。

※意図しない接続を制限するために、[料金による制限][接続回数による制限][最大接続時間][時間帯による制限]は設定することをお勧めします。詳しくは、「2-4　接続を制限する」を参照してください。

[通信チャネル 1/2]で[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]を選択した場合は、次の点に注意してください。

- **[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。**
- **[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]で発信するときは、相手先にサブアドレスを通知しません。相手先が着信時の電話番号の認証にサブアドレスを使用しているときは、着信できません。**
- **INS ネット 64 契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知(常時通知拒否)」で契約した場合は、[1B(PIAFS 64Kbps)]または[1B(PIAFS Ver.2.1)]で発信できません。**
- **PIAFS 64K の利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMo または DDI POCKET までお問い合わせください。**

6．設定終了後、[実行]ボタンをクリックします。
情報の送信を確認するメッセージが表示されるときは、[はい]ボタンや[OK]ボタンをクリックします。

LAN 間接続するときは、双方のルータに異なるサブネットワーク番号の IP アドレスを設定してください。

なお、次の組み合わせで LAN 間接続する場合、購入時の設定のままでは同じサブネットワーク番号の IP アドレス(192.168.0.1/24)が設定されているので接続できません。

- **本製品同士**
- **本製品と MN128-SOHO シリーズ、MN128-R**

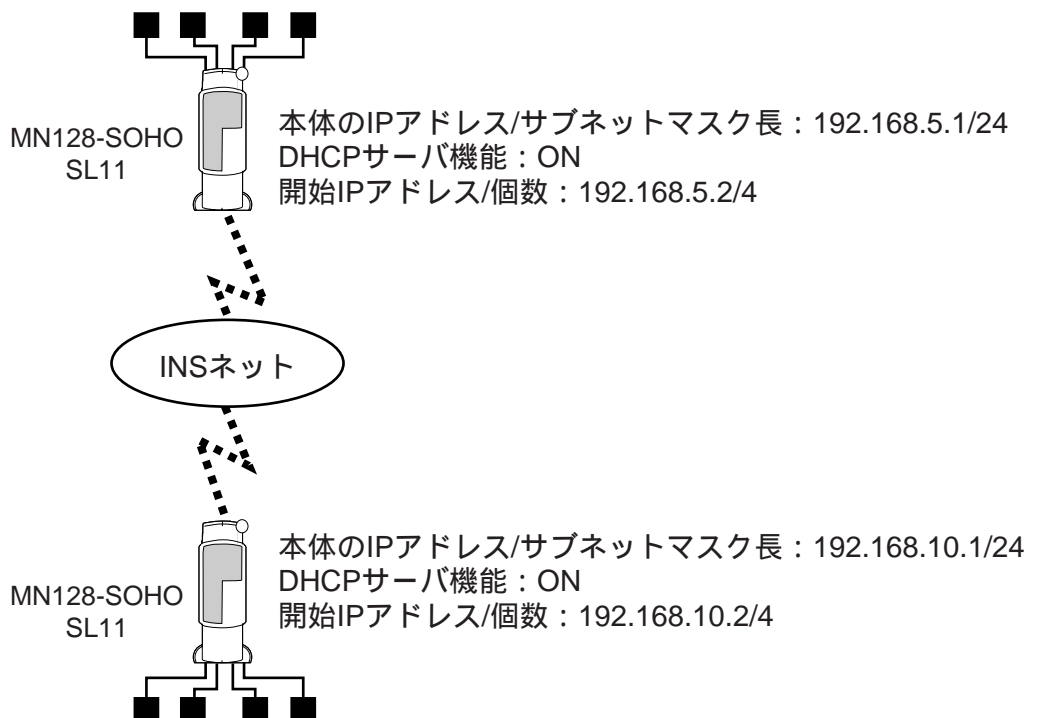
上記のルータはいずれもブリッジの機能がありません。異なるサブネットワーク番号の IP アドレスを設定してください。

●発信時に2個の電話番号を使う

1つの相手先に発信する際に、電話番号を2個まで使うことができます。詳しくは、「5-6　発信時に2個の電話番号を使う／自動接続先を2件登録する（マルチダイヤル機能）」を参照してください。

● LAN間接続の例

次の例を参照して［ルータ設定（IP）］画面で設定してください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

● VLSMで分割したLANの場合

VLSMで分割したLANとLANを接続することもできます。詳しくは、「5-11　VLSMで分割したLANとLANを接続する」を参照してください。

2-2 接続する

登録した相手先に接続する方法を解説しています。

接続する前に

［接続／相手先登録］画面で登録した相手先に接続する方法は、２とおりあります。

- **自動接続**
  WWWブラウザで見たいホームページのURLを指定したり、メールソフトで受信箱のチェックを操作したりすると、自動的に回線をつないで相手先に接続します。
  また、クイック設定（端末型ダイヤルアップ）やクイック設定（LAN 型ダイヤルアップ）を行うと、設定した相手先（[#0]）が自動的に自動接続を行う相手先として設定されます。自動接続する相手先を変更したり、自動接続を止めたりするときは、［自動接続相手先］画面で操作します。
- **手動接続**
  接続したい相手先を登録した［接続／相手先登録］画面を開いて、手動で接続します。

相手先への回線がEthernet上のほかのパソコンによってすでに接続されているときは、その回線を共有することができます。あらためて接続する必要はありません。
接続の操作を行う前に、現在の接続状況を確認することをお勧めします。確認方法について詳しくは、「6-1　回線の使用状況を確認する」を参照してください。

●同時にできる通信

端末型ダイヤルアップ接続、LAN 型ダイヤルアップ接続に関わらず、同時に２つの相手先に接続することができます。

ただし、同時に２つの相手先と端末型ダイヤルアップ接続するときは、パソコンごとに通信する相手先を特定するためのソース経路情報を登録してください。詳しくは、「5-7　占有して通信する相手先をパソコンごとに特定する（ソースルーティング機能）」を参照してください。

ネットワークの設定内容や運用によっては、長時間、回線が接続したままになることや意図していない自動接続を行うことがあります。初期導入後は、必ず［切断／接続状況］画面、［情報表示（通信料金）］画面あるいは本体前面の液晶ディスプレイ・LED を確認してください。

特に次の環境で本製品を使用しないように注意してください。

・すでに稼動している LAN に本製品を導入する際、本製品に LAN と同じサブネットのIPアドレスを設定しないまま、自動接続を行う設定にしているとき
・Ethernet上のパソコンで定期的に回線を接続して通信を行うソフトウェアを起動しているとき

※［切断／接続状況］画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を、［情報表示（通信料金）］画面について詳しくは「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

自動接続する

ネットワークの設定内容や運用によっては、長時間、回線が接続したままになることや意図していない自動接続を行うことがあります。初期導入後は、必ず［切断／接続状況］画面、［情報表示（通信料金）］画面あるいは本体前面の液晶ディスプレイ・LED を確認してください。

特に次の環境で本製品を使用しないように注意してください。

- **すでに稼動している LAN に本製品を導入する際、本製品に LAN と同じサブネットのIPアドレスを設定しないまま、自動接続を行う設定にしているとき**
- **Ethernet上のパソコンで定期的に回線を接続して通信を行うソフトウェアを起動しているとき**

※［切断／接続状況］画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を、［情報表示（通信料金）］画面について詳しくは「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

Windows98 Second Editionの「インターネット接続共有サービス」を利用している場合、意図しない自動接続を行うことがあります。その際の料金トラブルについては、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

自動接続をするために［自動接続相手先］を設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［自動接続相手先］をクリックします。
［自動接続相手先］画面が表示されます。

3．［自動接続相手先１］から自動接続したい相手先を選択します。

すでにクイック設定（端末型ダイヤルアップ）やクイック設定（LAN 型ダイヤルアップ）を行っているときは、［#0］が選択されています。また、自動接続を止めたいときは、［なし］を選択します。

※［自動接続相手先］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

これで、WWWブラウザで見たいホームページのURLを指定したり、メールソフトで受信箱のチェックを操作したりすると、自動的に回線をつないで相手先に接続できます。
また、回線の接続中は、Ethernet上のほかのパソコンでも接続操作を行ったパソコンと同様に、相手先へアクセスすることができます。

●自動接続する相手先を2件登録する

自動接続する相手先を2件登録できます。詳しくは、「5-6　発信時に2個の電話番号を使う／自動接続先を2件登録する（マルチダイヤル機能）」を参照してください。

●自動接続できなくなる場合

［接続／相手先登録］画面で［料金による制限］［接続回数による制限］［最大接続時間経過後の自動接続］［時間帯による制限］を設定している相手先には、自動接続できなくなることがあります。詳しくは、「2-4　接続を制限する」を参照してください。

●接続しているWindows95/98/NT4.0が自動接続できない場合

Windows95/98/NT4.0は、Microsoftネットワークを使用してファイルやプリンタの共有を行う場合、ワークグループまたはWindowsNTサーバのドメインに所属します。Windows95/98/NT4.0は、定期的にそれぞれが属するワークグループまたはドメインに接続されている「マスタブラウザ」と呼ばれるパソコンに自動的にアクセスします。このため、Windows95/98/NT4.0が遠隔地のワークグループまたはドメインに所属するときは、回線を自動接続してマスタブラウザへ定期的にアクセスします。

この自動接続を防ぐために、あらかじめ購入時の本製品にはフィルタが登録されています。

・購入時に登録されているフィルタ
　ip filter 30 restrict out * * * * 137-139 remote *
　ip filter 31 restrict out * * * 137-139 * remote *

また、WindowsNTサーバのドメインに所属するパソコンがMicrosoftネットワークにログオンする場合、WindowsNTサーバと通信してログオン名とパスワードの認証を受けます。その際、WindowsNTサーバが遠隔地にあるときは、上記のフィルタのために回線を自動接続することができません。Microsoftネットワークにログオンするときや、共有フォルダへアクセスするときなどに、回線を自動接続したい場合は、［ルータ設定（IP）］画面のオプション欄に記載されている上記2つのフィルタを削除してください。

ただし、上記２つのフィルタを削除すると、Windows95/98/NT4.0 が遠隔地のワークグループまたはドメインに所属する場合、マスタブラウザへ定期的にアクセスするため回線の自動接続が発生します。ご注意ください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

●接続している Windows2000 Server が自動接続できない場合

Windows2000 Serverは、電源投入時にパソコンのIPアドレスをDNSサーバに登録する機能があります。そのため、本製品のAutoDNS機能を使用している場合には、パソコンの電源を入れると自動接続を行います。この自動接続を防ぐために、あらかじめ購入時の本製品にはフィルタが登録されています。

・購入時に登録されているフィルタ
　ip filter 28 dns qtype 6

Ethernet 上の Windows2000 Server で IP アドレスを DNS サーバに登録したいときなどに、回線を自動接続したい場合は、［ルータ設定（IP）］画面のオプション欄に記載されている上記のフィルタを削除してください。

ただし、上記のフィルタを削除すると、Ethernet上にWindows2000 Serverがある場合、自動接続が発生します。ご注意ください。

※Windows2000 Server 側で、この自動接続をしないように設定することもできます。詳しくは「意図しない自動接続をするときは」の「Ethernet 上に Windows2000 Server があるとき」を参照してください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

意図しない自動接続をするときは ....

Ethernet 上に Windows95/98/NT4.0 があるときに、意図しない自動接続をすることがあります。

通常、Windows95/98/NT4.0を接続しているルータを自動接続するように設定すると、意図して通信するための操作を行わなくても、定期的に（約 15 分ごと）自動接続してしまいます。これは Windows95/98/NT4.0 の仕様のために発生します。
この自動接続を防ぐために、あらかじめ購入時の本製品にはフィルタが登録されています。

・購入時に登録されているフィルタ
　ip filter 29 restrict out * * tcpfin * * remote *
　ip filter 32 restrict out * * udp 137 domain remote *

「ip filter 29」は、パソコン上で WWW ブラウザを終了するときに送信される、不要なパケットによる自動接続を防止するためのフィルタです。なお、「tcpfin」は、TCP のセッションによる終了時の TCP パケットだけを対象にします。
「ip filter 32」は、指定のポートを使用する、自動接続のきっかけとなるパケット（トリガパケット）を破棄するためのフィルタです。なお、手動で接続したときやすでに回線が接続されているときは、指定のポートを使用して通信を行うことができます。
また、フィルタは［ルータ設定（IP）］画面のオプション欄で削除できます。

※［ルータ設定（ＩＰ）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

ただし、次のケースに当てはまる場合は、Window95/98/NT4.0 で設定を行う必要があります。

■ケース１

Windows の TCP/IP の設定で相手先の DNS サーバアドレスを指定している、または、AutoDNS 機能を使用し本製品に LAN 側の DNS サーバアドレスを指定していない場合

・Windows95/98
特別な設定は必要ありません。

・WindowsNT4.0
［コントロールパネル］→［ネットワーク］→［プロトコル］の TCP/IP プロトコルのプロパティを開いて、WINS アドレスの設定の［Windows 名解決に DNS を使う］のチェックを外してください。

■ケース２

Windows の TCP/IP の設定で LAN 側の DNS サーバアドレスを指定している、または、AutoDNS 機能を使用し本製品に LAN 側の DNS サーバアドレスを設定している場合

・Windows95/98
DNS サーバを使用しないように設定します。

しかし、Windows95/98は、ホスト名やワークグループ名の問い合わせを解決するために、必ず DNS サーバを使用するという仕様になっています。そのため、コントロールパネルで設定を変更することができません。
したがって、DNS サーバを使用しないように設定するには、レジストリと呼ばれるシステムのデータベースを直接書き換えてください。レジストリの書き換え方法は、マイクロソフト社の「Knowledge Base」と呼ばれるサポート用データベースに記載されているので（Article ID: Q137368）、米マイクロソフト社のホームページなどから参照できます。
なお、レジストリに関する操作はシステムクラッシュなどの危険が伴いますので、十分注意しながら書き換えてください。詳しくは、パソコンのマニュアルなどを参照してください。

・WindowsNT4.0
［コントロールパネル］→［ネットワーク］→［プロトコル］の TCP/IP プロトコルのプロパティを開いて、WINS アドレスの設定の［Windows 名解決に DNS を使う］のチェックを外してください。

■そのほか

ほかにも、意図しない自動接続を行う場合があります。その場合は、［情報表示（接続／切断ログ）］画面で自動接続のきっかけとなったパケット（トリガパケット）を確認し、送信元のパソコンの設定を見直してください。
または、そのトリガパケットを破棄し、意図しない自動接続を行わないようにするためのフィルタを、［ルータ設定（IP）］画面で設定してください。

※［情報表示（接続／切断ログ）］画面については、「6-6　ログ情報を見る／消去する」を参照してください。
※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

■相手先の共有フォルダにアクセスするケース

いずれのケースも、Microsoftネットワークを使用して相手先のWindows95/98/NT4.0機の共有フォルダを利用できなくなります。これは、購入時のフィルタや上記の設定によって、ホストのIPアドレスの問い合わせを解決できなくなるためです。
こちら側のWindows95/98/NT4.0の「lmhosts」というテキストファイル形式のデータベースファイルに、相手先のWindows95/98/NT4.0機のホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録すると、解決することがあります。詳しくは、「5-17　Windows間で共有フォルダを利用する」を参照してください。

本製品を簡易DNSサーバとして使うとき、Ethernet上のパソコンのホスト名を登録しておくと、そのパソコンへアクセスする際、相手先に自動接続してしまうことはありません。
詳しくは、「5-15　本製品を簡易DNSサーバにする」を参照してください。

Windows98 Second Editionの「インターネット接続共有サービス」を利用している場合、意図しない自動接続を行うことがあります。その際の料金トラブルについては、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

■ Ethernet上にWindows2000 Serverがあるとき

Ethernet上にWindows2000があるときに、意図しない自動接続をすることがあります。この自動接続を防ぐために、Windows2000 Server側または本製品側で設定をする必要があります。

▼ Windows2000 Server側で設定するとき

1．デスクトップから［マイネットワーク］のプロパティを開きます。
［ネットワークダイヤルアップ接続］ウインドウが開きます。

2．［ローカルエリア接続］のプロパティを開きます。
［ローカルエリア接続のプロパティ］ウィンドウが開きます。

3．［インターネットプロトコル（TCP/IP）］をリストから選択し、プロパティをクリックします。
［インターネットプロトコル（TCP/IP）のプロパティ］ウィンドウが開きます。

4．［詳細設定］ボタンをクリックします。
［TCP/IP詳細設定］ウィンドウが開きます。

５．［DNS］タブの［DNS ドメイン名］の下に［この接続のアドレスを DNS に登録する］のチェックを外します。

６．［OK］ボタンをクリックします。
手順２〜４で開いたウィンドウをすべて閉じます。

▼本製品側で設定するとき

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

２．画面左側の［ルータ機能］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

３．［AutoDNS 機能］を ON にします。（購入時は ON に設定されています）。
※本製品を簡易 DNS サーバにします。

４．DNS Query パケットに関する IP フィルタを登録します。
［オプション］欄に、［IPフィルタの登録（拡張）］コマンドを設定します。

ip filter N reject dns qtype 6

※「N」には１〜 32 までの数字を入力してください。
※［IPフィルタの登録（拡張）］コマンドについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

５．ホスト情報にローカルエリア接続のドメイン名を登録します。
［オプション］欄に、［ホスト情報登録］のコマンドを設定します。

ip host xxx.xxx.xxx.xxx ###

※「xxx.xxx.xxx.xxx」には LAN 内で使用していない IP アドレスを、「###」にはWindows2000 Serverに設定しているドメインまたはワークグループを入力してください。ドメインやワークグループは、［マイコンピュータ］のプロパティを開き、開いたウィンドウの［ネットワーク ID］タブの詳細設定で確認できます。
※［ホスト情報登録］のコマンドについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

６．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

●クイック設定（端末型ダイヤルアップ・LAN 型ダイヤルアップ）を行ったとき

クイック設定（端末型ダイヤルアップ）またはクイック設定（LAN 型ダイヤルアップ）を行うと、自動的に DNS Query パケットに関する IP フィルタ（ip filter 28 reject dns qtype 6）が登録されます。

●すべての設定を消去したとき

すべての設定を消去すると、自動的にDNS Queryパケットに関するIPフィルタ（ip filter 28 reject dns qtype 6）が登録されます。

手動接続する

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、接続する相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の相手先に回線を接続する。］を選択します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．必須項目の設定を確認後、［実行］ボタンをクリックします。
「接続しました。」という内容のメッセージが表示されます。回線をつないで相手先に接続します。

回線の接続中は、Ethernet 上のほかのパソコンでも、接続操作を行ったパソコンと同様に相手先へアクセスすることができます。

2-3 切断する

接続中の回線を切断する方法を解説しています。

切断する前に

接続中の回線を切断する方法は、２とおりあります。

- **自動切断**
  一定時間、回線上で通信がなかったときは自動的に切断されます。購入時の設定では150秒間アクセスがないと自動的に回線が切断されます。
- **手動切断**
  ［切断／接続状況］画面を開いて、手動で切断します。

なお、こちらから発信した回線が接続されている間は課金されます。通信終了後、すぐに回線を切断したいときは手動で操作してください。

ネットワークの設定内容や運用によっては、長時間、回線が接続したままになることや意図していない自動接続を行うことがあります。初期導入後は、必ず［切断／接続状況］画面、［情報表示（通信料金）］画面あるいは本体前面の液晶ディスプレイ・LEDを確認してください。

特に次の環境で本製品を使用しないように注意してください。
- すでに稼動しているLANに本製品を導入する際、本製品にLANと同じサブネットのIPアドレスを設定しないまま、自動接続を行う設定にしているとき
- Ethernet上のパソコンで定期的に回線を接続して通信を行うソフトウェアを起動しているとき

※［切断／接続状況］画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を、［情報表示（通信料金）］画面について詳しくは「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

自動切断する

自動切断は通信状態によって、正常に働かないことがあります。
次の場合は特に注意してください。必ず、正常に切断したかどうか［接続／切断状況］画面で確認してください。

- **LAN 上のパソコンで、定期的に通信するソフトウェアを起動している場合**
- **他社製ルータがブロードキャストを送信する場合**
- **本製品が着信されている場合（本製品をリモートアクセスサーバにしているときなど）→回線を接続した側で回線を切断することをお勧めします。**

また、本製品が受信したパケットによっては、[自動切断タイマ１/２] がリセットされ自動切断が行われないことがあります。ご注意ください。
なお、次のパケットの場合は、リセットされません。

（１）Echo、EchoReply 以外の ICMP パケット
　ICMP エラーではリセットされません。ただし、ping ではリセットされます。
（２）ブロードキャスト UDP パケット
　Destination アドレスが全て１、またはホスト部が全て１のパケットではリセットされません。
（３）以下のサービスの UDP パケット
　Destination ポートが以下のパケットではリセットされません。
　RIP(520)、NTP(123)、RWHO(513)、AT_ZIS(206)、ATLS(216)、SUNRPC(111)、BOOTPC(68)、BOOTPS(76)、KIP(200..205)
（４）DNAME 検索の UDP パケット
　Sourceポート番号またはDestinationポート番号がDNAME（53）のパケットではリセットされません。
（５）PPTP（1723）の TCP パケット
　PPTP パケットではリセットされません。
（６）GRE（プロトコル番号 47）の KeepAlive パケット
　PPTP 接続後 GRE プロトコルによって行われる KeepAlive パケットではリセットされません。また、GRE パケット内に含まれる IP パケットの内容が（１）～（４）に該当する場合は、リセットされません。

自動切断するために［自動切断タイマ１］を設定します。
回線接続後、設定した時間、回線上で通信がなかったときは自動的に回線が切断されます。

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、自動切断したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［自動切断タイマ１］を設定します。
自動切断を止めたいときは、［0］を設定します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

５．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

これで、回線を接続後、設定した時間通信がなかったときは自動的に回線が切断されます。

●指定時間内の自動切断タイマの値を変更する

時間帯を指定して、自動切断タイマの値を変更することができます。詳しくは、「2-4　接続を制限する」の「指定時間内だけ自動切断タイマを変更する」を参照してください。

●指定時間内は自動切断しない

自動切断しない時間帯を指定することができます。詳しくは、「2-4　接続を制限する」の「指定時間内は自動切断しない」を参照してください。

手動切断する

切断する前に、ほかの人が、切断しようとしている回線を使って通信していないかどうか確認してください。

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［切断／接続状況］をクリックします。
［切断／接続状況］画面が表示されます。

3．回線の接続状況を見て、どのチャネルを切断するのかを確認します。
Ethernet上のパソコンで回線を接続しているときは、すべての項目の情報が表示されます。DTE ポートのパソコンが回線を接続しているときは、［接続状況］だけ表示されます。

※［切断／接続状況］画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を参照してください。

4．［切断するチャネル］から切断するチャネルを選択します。

5．［切断］ボタンをクリックします。
「切断しました。」という内容のメッセージが表示されます。回線が切断されます。

［切断／接続状況］画面から、DTEポートのパソコンが接続している回線を切断することはできません。DTE ポートのパソコンで切断してください。

2-4 接続を制限する

回線を接続していられる最大時間や自動切断しない時間帯の設定など、接続を制限する方法を解説しています。

指定時間内だけ自動接続できる

自動接続可能な時間帯を限定できます。
時間帯は、相手先ごとに開始時刻と終了時刻を指定して設定します。曜日の指定はできません。
設定した時間帯以外は自動接続できません。手動接続してください。
また、終了時刻になると、通信中でも強制的に自動切断するかどうか設定できます。

ネットワークの設定内容や運用によっては、長時間、回線が接続したままになることや意図していない自動接続を行うことがあります。初期導入後は、必ず［切断／接続状況］画面、［情報表示（通信料金）］画面あるいは本体前面の液晶ディスプレイ・LED を確認してください。

特に次の環境で本製品を使用しないように注意してください。

・すでに稼動している LAN に本製品を導入する際、本製品に LAN と同じサブネットのIPアドレスを設定しないまま、自動接続を行う設定にしているとき
・Ethernet上のパソコンで定期的に回線を接続して通信を行うソフトウェアを起動しているとき

※［切断／接続状況］画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を、［情報表示（通信料金）］画面について詳しくは「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、自動接続可能な時間帯を設定したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．次の項目を設定します。

- **時間帯による制限　　：［以下の時間帯のみ自動接続可能］を選択**
- **自動接続可能な時間帯：自動接続可能な時間帯の開始時刻と終了時刻を設定**
- **終了時刻で強制切断　：終了時刻になると自動切断したいときは［する］を選択**

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

［終了時刻で強制切断］で［する］を選択した場合、自動接続／手動接続に関わらず、通信中でも終了時刻になると自動切断します。

5．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

指定時間内だけ自動切断タイマを変更する

指定した時間内だけ自動切断タイマを変更できます。
たとえば、会社の就業時間と就業時間外とで、異なる自動切断タイマを設定したい場合などに使います。

時間帯は、相手先ごとに開始時刻と終了時刻を指定して設定します。曜日の指定はできません。
また、終了時刻になると、通信中でも強制的に自動切断するかどうか設定できます。
終了時刻前に回線を切断したいときは、手動切断してください。

● ［自動切断タイマ１／２］の設定と動作について

［接続／相手先登録］画面の［使用するタイマ］を［タイマ１、以下の時間帯のみタイマ２に変更］に設定しているときは、［自動切断タイマ１］と［自動切断タイマ２］の設定によって、自動切断の動作が次のように異なります。

自動切断タイマ１	自動切断タイマ２	自動切断タイマによる自動切断	最大接続時間による自動切断
n	n	自動切断タイマは、時間帯によって切り替わる	常に有効
0	n	終了時刻から開始時刻まで、自動切断しない	常に有効
n	0	開始時刻から終了時刻まで、自動切断しない	開始時刻から終了時刻まで無効
0	0	常に自動切断しない	開始時刻から終了時刻まで無効

※「n」は０以外の任意の値です。

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、指定時間内の自動切断タイマの値を変更したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．次の項目を設定します。

- **自動切断タイマ２　：0、10～9999以内の整数を入力（「0」を設定するときは、「指定時間内は自動切断しない」を参照してください）**
- **使用するタイマ　：［タイマ１、以下の時間帯のみタイマ２に変更］を選択**
- **タイマ２の時間帯　：自動切断タイマの値を変更する時間帯の開始時刻と終了時刻を設定**
- **終了時刻で強制切断：終了時刻になると自動切断したいときは［する］を選択**

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

［終了時刻で強制切断］で［する］を選択した場合、通信中でも終了時刻になると自動切断します。

5．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

たとえば、以下のように設定します。

- **自動切断タイマ１　：50秒**
- **自動切断タイマ２　：30秒**
- **タイマ２の時間帯　：10:00から12:00まで**
- **終了時刻で強制切断：しない**

12:00に自動切断タイマ１に切り替わります。その時点で30秒間通信がなくても、自動切断されません。さらに、続けて20秒間通信がないと、自動切断します。

また、10:00に自動切断タイマ２に切り替わります。その時点で、30秒以上通信がないと、自動切断します。

指定時間内は自動切断しない

自動切断を行わない時間帯を設定できます。
時間帯は、相手先ごとに開始時刻と終了時刻を指定して設定します。曜日の指定はできません。
設定した時間帯に自動接続や手動接続すると、終了時刻まで自動切断しません。
また、開始時刻よりも前に接続したときも、接続している間に開始時刻を過ぎると、終了時刻まで自動切断しません。終了時刻に自動切断するかどうか設定できます。
終了時刻前に回線を切断したいときは、手動切断してください。

なお、設定した時間帯には、[接続／相手先登録］画面の［最大接続時間］が無効になります。

● ［終了時刻で強制切断］を「しない」に設定しているとき

終了時刻になると、一時的に無効になっていた［自動切断タイマ１］［最大接続時間］が、ふたたび有効になり、次のように働きます。

・自動切断タイマ１

終了時刻前もカウントされています。したがって、終了時刻前後に、［自動切断タイマ１］で設定した時間、通信がないと自動切断されます。たとえば、［自動切断タイマ１］を「180 秒」に設定している場合、終了時刻前に 180 秒間、通信がないと終了時刻に自動切断されます。

・最大接続時間

終了時刻になった時点からカウントを開始します。終了時刻後に、［最大接続時間］で設定した時間が経過すると自動切断されます。

［ルータ設定（本体)］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、一度設定しても、本製品の電源を OFF にして 24 時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。ご注意ください。

※［ルータ設定（本体)］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、自動接続しない時間帯を設定したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．次の項目を設定します。

- **自動切断タイマ１　：10～9999 以内の整数を入力（「０」を入力しないでください）**
- **自動切断タイマ２　：「０」を入力**
- **使用するタイマ　：［タイマ１、以下の時間帯のみタイマ２に変更］を選択**
- **タイマ２の時間帯　：自動切断を無効にする時間帯の開始時刻と終了時刻を設定**
- **終了時刻で強制切断：終了時刻になると自動切断したいときは［する］を選択**

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

［終了時刻で強制切断］で［する］を選択した場合、通信中でも終了時刻になると自動切断します。
なお、自動切断後でも自動接続は制限されません。ご注意ください。

5．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

本製品で通信料金を制限している場合は、INS ネットから通知される料金情報によって通信料金を積算します。
INS ネット 64 のテレホーダイを利用する場合も、通常の通信時と同様に INS ネットから接続時間当たりの料金情報が通知されます。そのため、実際の通信料金が制限を越える前に、自動接続できなくなることがあります。
なお、通信料金の制限について詳しくは、「一定の通信料金を越えると、自動接続しない」を参照してください。

一定の通信料金を越えると、自動接続しない ....

一定の通信料金を越えると自動接続しないように、通信料金の制限を設定できます。
通信料金の制限は、相手先ごとに一定期間あたりの料金を設定します。
積算された通信料金が制限を越えると、自動接続できなくなります。

ふたたび自動接続したいときは、次のいずれかの操作を行ってください。

- ［接続／相手先登録］画面の［料金による制限］の金額を増やし、再度設定する
- ［情報表示（自動接続制限）］画面で料金制限をリセットする

料金制限をリセットすると、通信料金と日数はあらたに「0」から積算されます。
なお、手動接続はできます。

次の点にご注意ください。

- ［ルータ設定（本体）］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］などで、１日に１度は日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、一度設定しても、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。また、料金制限によって積算された日数がリセットされます。ご注意ください。
- 通信料金は回線切断後に確定します。そのため、回線接続中の通信料金は、［情報表示（自動接続制限）］画面の［料金制限］（現在）に反映されません。
- 通信料金は、実際の料金請求額と異なることがあります。
- 料金による制限は、あくまでも目安です。［情報表示（接続／切断ログ）］画面や［情報表示（通信料金）］画面などを確認しながら使ってください。なお、［情報表示（通信料金）］画面の情報は、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると消去されます。
- ネットワークの設定内容や運用によっては正しく動作しないことがあります。

※［ルータ設定（本体）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

※［切断／接続状況］画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を、［情報表示（通信料金）］画面について詳しくは「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、通信料金を制限したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．［料金による制限］を設定します。
通信料金を制限しないときは、「0」を設定します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

次の場合は、ISDN回線網から料金情報が通知されないため、通信料金による自動接続制限が正しく働きません。ご注意ください。

- **電話をかける際、先頭に「001（KDD 株式会社）」「0088（日本テレコム株式会社）」などの番号を付けた場合**
- **PHS 電話機を利用した機器に PIAFS で発信した場合**
- **PHS 電話機を利用した機器からのアクセス（PIAFS）を受信した際に、本製品からコールバックした場合**

自動接続できなくなるのは、設定した通信料金を越えたときに行っていた通信を終えてからです。したがって、通信中に、設定した通信料金を越えても、その通信中はスループットBOD機能によって、使用するBチャネルの本数の増加は制限されません。

接続時間を制限する

回線を接続していられる最大時間を相手先ごとに設定できます。

回線接続後、設定した時間が経過すると、通信中でも回線を切断します。

また、設定した時間によって回線を切断したあと、自動接続を禁止するかどうか設定できます。
自動接続を禁止した場合、ふたたび自動接続するには、[情報表示（自動接続制限)］画面で再発信制限をリセットしてください。
なお、手動接続はできます。

［ルータ設定（本体)］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、一度設定しても、本製品の電源をOFF にして 24 時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。また、回数制限によって積算された時間がリセットされます。ご注意ください。

※［ルータ設定（本体)］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、接続時間を制限したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．［最大接続時間］を設定します。
接続時間を制限しないときは、「0」を設定します。

5．［最大接続時間経過後の自動接続］を設定します。
設定した時間によって回線を切断したあと、自動接続したくないときは、［不許可］を選択します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

6．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

自動接続できる回数を制限する ....

自動接続できる回数の制限を設定できます。
回数の制限は、相手先ごとに一定時間あたりの回数を指定して設定します。
積算された回数が制限を越えると、自動接続できなくなります。

ふたたび自動接続したいときは、［情報表示（自動接続制限）］画面で回数制限をリセットしてください。
リセットすると、回数と時間はあらたに「0」から積算されます。
なお、手動接続はできます。

次の点にご注意ください。

- **［ルータ設定（本体）］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］などで、１日に１度は日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、一度設定しても、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定に戻ります。**
- **接続回数による制限は、あくまでも目安です。［切断／接続状況］画面や［情報表示（接続／切断ログ）］画面などを確認しながら使ってください。**
- **ネットワークの設定内容や運用によっては正しく動作しないことがあります。**

※［ルータ設定（本体）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

※［切断／接続状況］画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を、［情報表示（通信料金）］画面について詳しくは「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

次のように設定します。

１．WWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、自動接続できる回数を制限したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［接続回数による制限］を設定します。
回数を制限しないときは、「0」を設定します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

５．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

指定時間帯だけ発信に使用する通信チャネルを変更する .....

たとえば、次のように時間帯によって使用する通信チャネルを変更したい場合は、その度に設定を変更しなくても接続の操作を行うと自動的に希望の通信チャネルで発信できます。

- 日中は 1B チャネル（64Kbps）で通信
- 深夜の電話料金が割安な時間帯は 2B チャネル（128Kbps/MP）で通信

時間帯は、相手先ごとに開始時刻と終了時刻を指定して設定します。曜日の指定はできません。

［本体設定］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、一度設定しても、本製品の電源を OFF にして 24 時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。ご注意ください。

次の点にご注意ください。

- 相手先に接続している最中に指定した時間帯に入ったり、指定した時間帯を過ぎてしまったりしても、その接続を切断するまでは元の通信チャネルを使い続けます。接続の途中で通信チャネルを切り替えることはありません。
- 2B チャネル（128Kbps/MP）で通信したい場合は、相手先が MP に対応している必要があります。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、時間帯によって発信に使うBチャネルを変更したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を登録する］を選択します。

４．次の項目を設定します。

- **通信チャネル１**：**通常、発信に使用する通信チャネルを選択**
- **使用するチャネル**：**［チャネル１、以下の時間帯のみチャネル２に変更］を選択**
- **通信チャネル２**：**［通信チャネル２の時間帯］で、発信に使用する通信チャネルを選択**
- **通信チャネル２の時間帯**：**［通信チャネル２］を適用する時間帯の開始時刻と終了時刻を設定**

５　設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

第 3 章

常時接続サービスを利用する

この章では、常時接続サービスを利用するときの設定方法について解説しています。

3-1 常時接続サービスを利用する前に

Ethernet上のパソコンから常時接続サービスを利用するためには、この操作が必要です。

常時接続サービスを利用するときは、次の制限があります。

・ルータ機能とTA機能で常時接続サービスを併用できません。
　現在、TA機能で常時接続サービスを利用しているときは、その利用を中止してください。

・アナログポートにつないだアナログ機器を外線電話に使用できません。

・常時接続サービスとダイヤルアップ接続を併用できません。

なお、このマニュアルでの「常時接続サービス」とは、ハイ・スーパーディジタル回線・ディジタルアクセス64/128・OCNエコノミーサービスなどを指します。

● TA機能で常時接続サービスを利用しているとき

TA機能での常時接続サービスの利用を中止してください。
次のように操作します。

１．本製品の電源をOFFにして、本製品からISDNケーブルを外します。

２．本製品の電源をONにします。

３．DTEポートのパソコンで通信ソフトを起動します。

４．ターミナル画面でATコマンド「AT*B0［Enter］」を入力して、回線種別をINSネット64に変更します。

※ATコマンドの形式や入力方法について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「DTEポートのパソコンからATコマンドを使って」を参照してください。
※ATコマンド「*B」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用ATコマンドリファレンス」を参照してください。

５．本製品の電源をOFFにして、本製品にISDNケーブルを接続します。

６．本製品の電源をONにします。

以降、DTEポートのパソコンから常時接続サービスを利用できなくなります。

3-2 専用線サービスを利用する

Ethernet上のパソコンからハイ・スーパーディジタル回線（HSD）やディジタルアクセス64/128（DA64/128）などの専用線サービスを利用するときの設定方法について解説します。

TA機能での常時接続サービスの利用を中止したあと、クイック設定（専用線）で設定します。
詳しくは、導入／設定ガイド「5　インターネットにアクセスしましょう」の「常時接続しましょう」を参照してください。

LAN間接続するときは、双方のルータに異なるサブネットワーク番号のIPアドレスを設定してください。

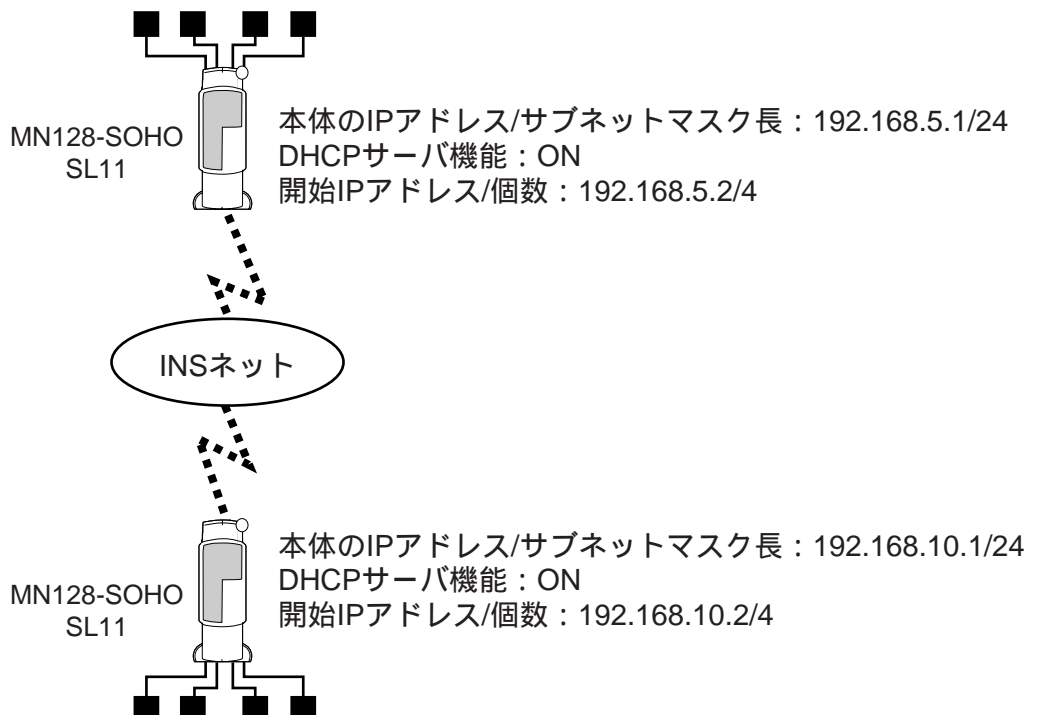
なお、次の組み合わせでLAN間接続する場合、購入時の設定のままでは同じサブネットワーク番号のIPアドレス（192.168.0.1/24）が設定されているので接続できません。

- **本製品同士**
- **本製品とMN128-SOHOシリーズ、MN128-R**

上記のルータはいずれもブリッジの機能がありません。異なるサブネットワーク番号のIPアドレスを設定してください。

● LAN間接続の例

次の例を参照して［ルータ設定（IP）］画面で設定してください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

●クイック設定（専用線）で設定すると自動的に設定されるフィルタ

クイック設定（専用線）で設定すると、次のフィルタが自動的に設定されます。

・ip filter 30 reject in * ［本製品の IP アドレス］/32 tcpest * * remote 0
→相手先からは、本製品にアクセスできません。（特に理由がない限り、このフィルタを削除しないでください。）

・ip filter 31 reject in * * tcpest * * remote 0
→相手先からは､TCPを使用するすべての通信サービスを利用できません｡

・ip filter 32 reject out udp route route remote 0
→ RIP による経路情報を相手先に送りません。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

クイック設定（専用線）で設定すると、自動的に設定されるフィルタ（フィルタ番号「31」）によって、相手先から Ethernet 上のサーバへアクセスすることができなくなります。
Ethernet 上のサーバを相手先に公開する場合は、サーバを公開するためのフィルタを登録する、あるいは、フィルタ（フィルタ番号「31」）を削除してください。

・サーバを公開するためのフィルタを登録
「ip filter 10 pass in * ［公開するサーバの IP アドレス］ * * * remote 0」（例）を登録する

・フィルタ（フィルタ番号「31」）を削除
「ip filter 31 reject in * * tcpest * * remote 0」を削除する

●専用線サービスから INS ネット 64 サービスに変更するとき

専用線サービスから INS ネット 64 サービスに変更するときは、［ルータ設定（ISDN）］画面の［回線種別］から［ISDN］を選択後、本製品を再起動してください。

※［ルータ設定（ISDN）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

3-3 OCN エコノミーサービスを利用する

Ethernet上のパソコンからOCNエコノミーサービスを利用するときの設定方法を解説しています。

TA 機能での常時接続サービスの利用を中止したあと、クイック設定（OCN エコノミー）で設定します。
詳しくは、導入／設定ガイド「5　インターネットにアクセスしましょう」の「常時接続しましょう」を参照してください。

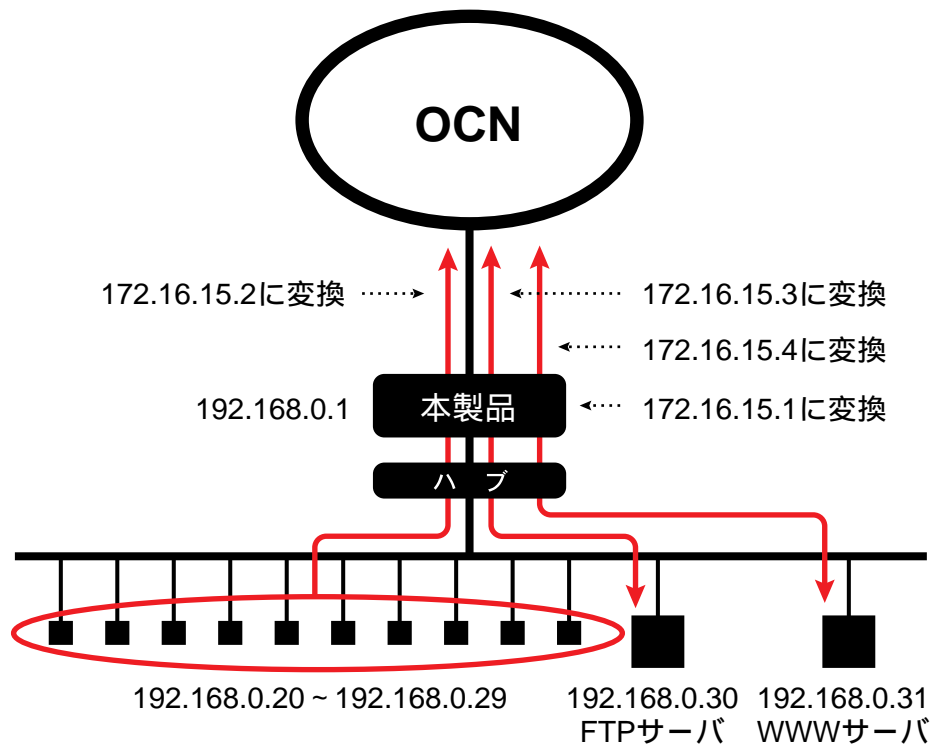
OCNエコノミーサービスを契約すると、グローバルIPアドレスを取得します。取得できるグローバルIPアドレスの数は、利用者の環境によって次のように異なります。

・OCN 側の DNS サーバを使用する場合　　　：8 個
・DNS サーバを自分の LAN 内に設置する場合 ：16 個

取得したグローバルIPアドレスのうち3個は通信に使用できません。詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「これだけは知っておきましょう」を参照してください。

本製品 では、取得したグローバル IP アドレスの数に関わらず、AutoNAT 機能によってEthernet上のすべてのパソコンがインターネットにアクセスできます。ただし、Ethernet 上の端末を外部に公開したいときは、取得したグローバル IP アドレスと端末のプライベートIPアドレスの組み合わせをIPアドレス変換テーブルに登録してください。

また、本製品はPPTP に対応しているので、VPN を構築できます。OCN エコノミーサービスを利用してVPNを構築するときは、「5-12　PPTPサーバに接続して VPN を構築する」を参照してください。

例）OCN側のDNSサーバを使用する契約をして、「172.16.15.0〜172.16.15.7」のグローバル IP アドレスを取得したとき

172.16.15.0：ネットワークアドレスとして使用（固定）
172.16.15.1：「192.168.0.1」の本製品に割り当て（固定）
172.16.15.2：「192.168.0.20 〜 192.168.0.29」のパソコンに割り当て
172.16.15.3：「192.168.0.30」の FTP サーバに割り当て
172.16.15.4：「192.168.0.31」の WWW サーバに割り当て
172.16.15.5：空き（パソコンに割り当て可能）
172.16.15.6：空き（パソコンに割り当て可能）
172.16.15.7：ブロードキャストアドレスとして使用（固定）

※「192.168.0.1」の本製品に「172.16.15.1」を割り当てます。

変換テーブルの番号
WAN側にアクセス可能なパソコンの
プライベートIPアドレス

ip nat 2 192.168.0.20-192.168.0.29 172.16.15.2

変換テーブルを登録する
ためのコマンド
割り当てるグローバ
ルIPアドレス

※「192.168.0.20～192.168.0.29」のパソコンに「172.16.15.2」を割り当てます。10台のパソコンがWAN側にアクセスすると、IPアドレスを自動的に変換し通信します。

※「192.168.0.30」の FTP サーバに「172.16.15.3」を割り当てます。

※変換テーブル番号３と４のコマンドを登録すると、WAN 側からグローバル IP アドレス「172.16.15.3」にアクセスすると、IP アドレスが自動的に変換されて FTP サーバに FTP できます。

※「192.168.0.31」の FTP サーバに「172.16.15.4」を割り当てます。WAN 側からグローバル IP アドレス「172.16.15.4」にアクセスすると、IP アドレスが自動的に変換されて WWW サーバを利用できます。

●クイック設定（OCNエコノミー）で設定すると自動的に設定されるフィルタ

クイック設定（OCNエコノミー）で設定すると、次のフィルタが自動的に設定されます。

- **ip filter 30 reject in *　［本製品の IP アドレス］/32 tcpest * * remote 0**
  →相手先からは、本製品にアクセスできません。（特に理由がない限り、このフィルタを削除しないでください。）

- **ip filter 31 reject in * * tcpest * * remote 0**
  →相手先からは、TCP を使用するすべての通信サービスを利用できません。

- **ip filter 32 reject out udp route route remote 0**
  → RIP による経路情報を相手先に送りません。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

クイック設定（OCNエコノミー）で設定すると、自動的に設定されるフィルタ（フィルタ番号「31」）によって、相手先から Ethernet 上のサーバへアクセスすることができなくなります。
Ethernet 上のサーバを相手先に公開する場合は、サーバを公開するためのフィルタを登録する、あるいは、フィルタ（フィルタ番号「31」）を削除してください。

- **サーバを公開するためのフィルタを登録**
  「ip filter 10 pass in *　［公開するサーバの IP アドレス］ * * * remote 0」（例）を登録する
- **フィルタ（フィルタ番号「31」）を削除**
  「ip filter 31 reject in * * tcpest * * remote 0」を削除する

● OCN エコノミーサービスから INS ネット 64 サービスに変更するとき

OCN エコノミーサービスから INS ネット 64 サービスに変更するときは、［ルータ設定（ISDN）］画面の［回線種別］から［ISDN］を選択後、本製品を再起動してください。

※［ルータ設定（ISDN）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

第 4 章

着信する

この章では、本製品に着信する方法について解説しています。

4-1 着信する前に（ルータ機能に着信する）

ルータ機能への着信を許可するためには、この操作が必要です。

ルータ機能（Ether ポート）と TA 機能（DTE ポート）を区別して着信したいときは、ルータ機能と TA 機能に異なる電話番号を設定します。ルータ機能と TA 機能の電話番号が同じときは、優先的に TA 機能に着信します。

ルータ機能とTA機能に異なる電話番号を設定するときは、次のいずれかの番号を利用します。

・サブアドレス
　購入時、ルータ機能にはサブアドレス「1」が設定されています。相手先が電話番号にサブアドレス「1」を付けて発信した場合、ルータ機能に着信します。サブアドレス「1」を付けずに発信した場合、TA 機能が着信可能な状態のときは、TA 機能に着信します。TA 機能が着信不可能でルータ機能が着信可能な状態のときは、ルータ機能に着信します。

・ダイヤルイン番号
　ダイヤルイン番号を利用するためには、ダイヤルインサービスの契約（有料）が必要です。

ルータ機能の電話番号の設定を変更するときは、次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［ISDN］をクリックします。
［ルータ設定（ISDN）］画面が表示されます。

３．［ISDN 番号 * サブアドレス］でルータ機能に割り当てたい番号を設定します。

例）ルータ機能の電話番号を「03-1234-5678」、サブアドレスを「123」に設定するとき
03-1234-5678*123

※［ルータ設定（ISDN）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

TA 機能の設定方法については、「第２部　DTE ポートのパソコンを使う」を参照してください。

この後、本製品をリモートアクセスサーバにするための設定など、着信する方法に応じて相手先の設定を行ってください。

●着信時に［接続／相手先登録］画面と比較する、相手先からの情報

本製品に着信するときは、次の順に相手先からの情報を［接続／相手先登録］画面の内容と比較します。

１）相手先電話番号の比較

相手先が通知した発信電話番号と一致する［接続／相手先登録］画面があるときは、以降その内容に従います。

相手先が発信電話番号を通知しないときや、一致する［接続／相手先登録］画面がないときは、［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］ともに空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従います（空欄にしている［接続／相手先登録］画面がないと、着信は拒否されます）。

２）ユーザ ID の比較

一致する［接続／相手先登録］画面があるときは、以降その内容に従います。

一致する［接続／相手先登録］画面がないときは、［受信ユーザ ID］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従います（空欄にしている［接続／相手先登録］画面がないと、着信は拒否されます）。

●着信時に［相手先電話番号］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従う場合

本製品に着信する際、相手先が発信電話番号を通知しないときや、一致する［接続／相手先登録］画面がないときは、［相手先電話番号］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従います。

ただし、次の設定項目は、該当する［接続／相手先登録］画面の設定内容に関わらず、以下のように固定されます。

- **「●相手からの着信」の認証プロトコル　：［相手先に合わせる」に固定**
- **「●相手からの着信」の通信チャネル　：［2B(128Kbps)まで許可］に固定**
- **暗号化　：［しない」に固定**
- **無課金コールバックの着信は不許可**

4-2 LANから本製品に着信する

遠隔地のLANから本製品に着信するためには、この操作が必要です。

遠隔地のLANから、本製品に着信することができます。

次のように設定します。

■本製品の設定

１．WWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［相手からの着信］で［応じる］を選択します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

５．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。
セキュリティのため、次の項目は設定することをお勧めします。

・相手先電話番号１　：［相手先電話番号２］とともに空欄にすると、すべての番号からの着信を許可します。
・受信ユーザID　：空欄にすると、着信時にユーザIDによる認証を行いません。
・受信パスワード　：空欄にすると、着信時にパスワードによる認証を行いません。

※［相手先電話番号１］や［相手先電話番号２］を設定すると、設定した番号からの着信だけを許可します。
［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに設定すると、［相手先電話番号１］から順に着信相手の番号と比較します。

※［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに空欄にした［接続／相手先登録］画面に該当した着信については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［相手先電話番号］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従う場合」を参照してください。
※［受信ユーザID］［受信パスワード］を設定すると、相手先から着信した際、設定したユーザIDとパスワードを使って認証を行います。
※着信時の条件については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［接続／相手先登録］画面と比較する、相手先からの情報」を参照してください。

６．　設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

■アクセスする側の設定

アクセスする側のルータには、着信側のルータ（本製品）と異なるサブネットワーク番号のIPアドレスを設定します。

LAN間接続するときは、双方のルータに異なるサブネットワーク番号のIPアドレスを設定してください。

なお、次の組み合わせでLAN間接続する場合、購入時の設定のままでは同じサブネットワーク番号のIPアドレス（192.168.0.1/24）が設定されているので接続できません。

・本製品同士
・本製品とMN128-SOHOシリーズ、MN128-R

上記のルータはいずれもブリッジの機能がありません。異なるサブネットワーク番号のIPアドレスを設定してください。

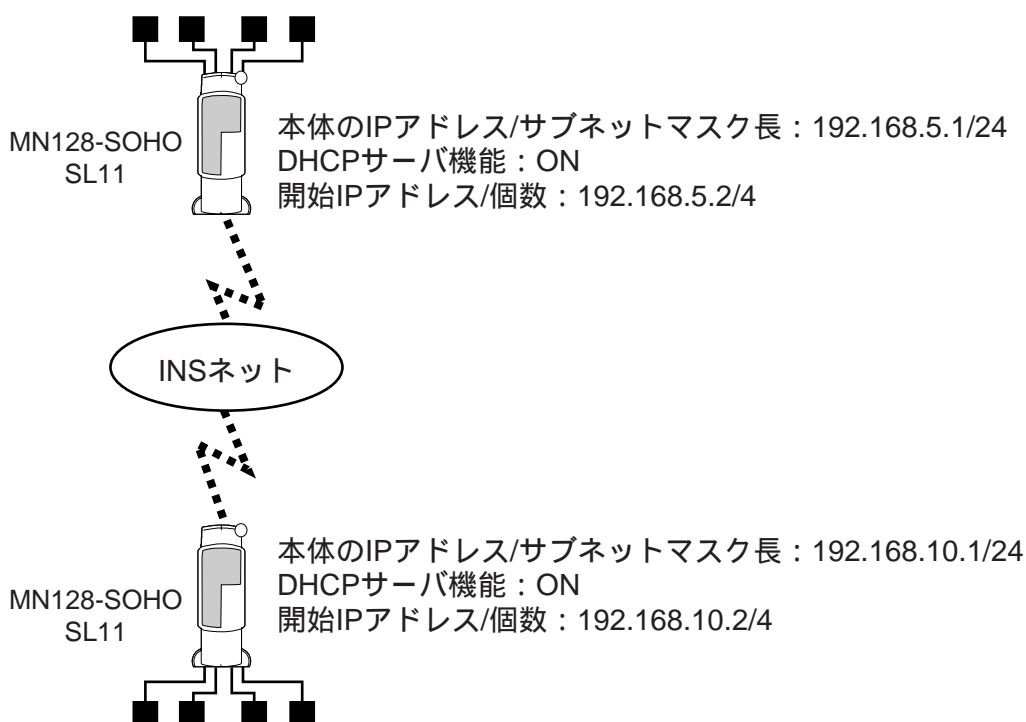
また、本製品で［接続／相手先登録］画面の［受信ユーザID］［受信パスワード］を設定したときは、アクセスする側は設定したユーザIDとパスワードを使って発信します。

●着信できる時間帯を制限する

着信できる時間帯を制限することができます。詳しくは、「4-7　着信できる時間帯を制限する」を参照してください。

● LAN 間接続の例

次の例を参照して［ルータ設定（IP)］画面で設定してください。

※［ルータ設定（I P)］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4-3 本製品をリモートアクセスサーバにする

本製品をリモートアクセスサーバにするためには、この操作が必要です。

遠隔地のTAに接続されたパソコンから､本製品にリモートアクセスすることができます。本製品をリモートアクセスサーバにすると、V.110 通信モード、同期 64Kbps の HDLC（PPP）通信モード、PIAFS 通信モードで着信できます。

次のように設定します。

■本製品の設定

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［相手からの着信］で［応じる］を選択にします。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

５．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。

セキュリティのため、次の項目は設定することをお勧めします。

- **相手先電話番号１：［相手先電話番号２］とともに空欄にすると、すべての番号からの着信を許可します。**
- **受信ユーザ ID　：空欄にすると、着信時にユーザIDによる認証を行いません。**
- **受信パスワード　：空欄にすると、着信時にパスワードによる認証を行いません。**

※［相手先電話番号１］や［相手先電話番号２］を設定すると、設定した番号からの着信だけを許可します。
［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに設定すると、［相手先電話番号１］から順に着信相手の番号と比較します。
※［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに空欄にした［接続／相手先登録］画面に該当した着信については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［相手先電話番号］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従う場合」を参照してください。
※［受信ユーザ ID］［受信パスワード］を設定すると、相手先から着信した際、設定したユーザ ID とパスワードを使って認証を行います。
※着信時の条件については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［接続／相手先登録］画面と比較する、相手先からの情報」を参照してください。

６．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

７．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

８．次の項目を設定します。

・リモートアクセスサーバ機能　：ON を選択
・リモート IP アドレス１　　　：リモートアクセスしたパソコンに割り当てる IP アドレスを入力

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※リモート IP アドレスは４つまで設定できます。［リモート IP アドレス 2/3/4］に設定してください。

※リモート IP アドレスを設定するときは、次のことに注意してください。

・本製品と同じサブネットの IP アドレスを設定すること
・本製品の IP アドレス、LAN のほかのパソコンの IP アドレスおよび［DTE ポート IP アドレス］で設定した IP アドレスのいずれとも重複しないように設定すること

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

９．リモートアクセスするパソコンがドメイン名を使用する場合は、次のいずれかの方法でリモートアクセスするパソコンに DNS サーバの IP アドレスを設定します。

●本製品から自動的に設定する場合
［ルータ設定（IP）］画面の［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］に LAN 内の DNS サーバの IP アドレスを設定します。

●リモートアクセスするパソコンで手動で設定する場合
パソコンの TCP/IP で使用する DNS サーバの IP アドレスを設定します。

１０．　設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

■リモートアクセスするパソコンの設定

リモートアクセスするパソコンの IP アドレスは、PPP サーバから取得するように TCP/IP を設定します。
また、本製品で LAN 内の DNS サーバの IP アドレスを設定していないときは、パソコンの TCP/IP で DNS サーバの IP アドレスを設定します。ドメイン名を使用しないときは必要ありません。

そのほかの設定については、リモートアクセスするパソコンが接続している通信機器の取扱説明書に従って操作してください。

▼ Windows95/98
リモートアクセスするためのアイコンの［TCP/IP 設定］で［サーバーが割り当てた IP アドレス］を選択します。

▼ WindowsNT4.0
リモートアクセスするためのエントリ名の［TCP/IP の設定］で［サーバーが割り当てた IP アドレス］を選択します。

▼ Macintosh（TCP/IP）
「設定方法」で［PPP サーバを参照］を選択します。

▼ Macintosh（MacTCP）
「アドレス取得」で［サーバから］を選択します。

●着信できる時間帯を制限する

着信できる時間帯を制限することができます。詳しくは、「4-7　着信できる時間帯を制限する」を参照してください。

● Windows CE（日本語版）から本製品にリモートアクセスするとき

Windows CE（日本語版）から本製品にリモートアクセスするときは、PPP（IPCP）の DNS サーバアドレスのネゴシエーションを行うと、正常に接続できません。そのため、［オプション］欄に次のコマンドを設定してください。「DNS サーバアドレスネゴシエーションの設定」のコマンドについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

remote N ppp ipcp dns off

※「N」には、リモートアクセスの登録を行っている［接続／相手先登録］の相手先番号を設定します。

4-4 本製品を PPTP サーバにする

本製品を PPTP サーバにするためには、この操作が必要です。

本製品は、PPTP に対応しています。本製品を PPTP サーバにして、インターネットを通して PPTP クライアントから着信することができます。

なお、本製品が PPTP クライアントになって PPTP サーバに接続する方法や PPTPサーバ、PPTPクライアントともに本製品を使用しているときの設定例については、「5-12　PPTP サーバに接続して VPN を構築する」を参照してください。

●データを暗号化する

本製品同士を接続するときは、送信するデータを暗号化することができます。詳しくは、「5-14　本製品同士で暗号化されたデータをやり取りする」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．［相手先からの着信］で［応じる］を選択します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。
次の項目を設定すると、PPTP クライアントを限定できます。

・相手先電話番号１　：PPTPクライアントのIPアドレスを入力（［相手先電話番号２］とともに空欄にすると、すべての IP アドレスからの着信を許可します）

・受信ユーザ ID　：相手先からの着信を許可するかどうかを判断するユーザ IDを入力（空欄にすると、着信時にユーザ ID による認証を行いません）

・受信パスワード　：相手先からの着信を許可するかどうかを判断するパスワードを入力（空欄にすると、着信時にパスワードによる認証を行いません）

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※セキュリティのため、［相手先電話番号１］［受信ユーザ ID］［受信パスワード］は設定することをお勧めします。
［相手先電話番号１］や［相手先電話番号２］を設定すると、設定した IP アドレスからの着信だけを許可します。
［受信ユーザ ID］［受信パスワード］を設定すると、相手先から発信した際、設定したユーザ ID とパスワードを使って認証を行います。

６．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

７．PPTP クライアントからのリモートアクセス（端末型接続）を許可するときは、［ルータ設定（IP）］画面を開き、次の項目を設定します。

・リモートアクセスサーバ機能：ON を選択
・リモート IP アドレス１　：PPTP クライアントに割り当てる IP アドレスを入力

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※リモート IP アドレスは４つまで設定できます。［リモート IP アドレス 2/3/4］に設定してください。

※リモート IP アドレスを設定するときは、次のことに注意してください。
・本製品と同じサブネットの IP アドレスを設定すること
・本製品の IP アドレス、LAN のほかのパソコンの IP アドレスおよび［DTE ポート IP アドレス］で設定した IP アドレスのいずれとも重複しないように設定すること

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用設定ページリファレンス」を参照してください。

８．PPTP クライアントからのリモートアクセスを許可した場合、相手先に IP アドレスと共に DNS サーバの IP アドレスを通知するときは、［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］や［LAN 側 DNS サーバアドレス（セカンダリ）］に LAN 内の DNS サーバの IP アドレスを設定します。
リモートアクセスするパソコンの TCP/IP で DNS サーバの IP アドレスを設定するときや、リモートアクセスするパソコンがドメイン名を使用しないときは、必要ありません。

９．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

● PPTP サーバに接続できる PPTP クライアントの接続形態

PPTPサーバに接続できるPPTPクライアントの接続形態は、PPTPサーバが手順７の設定（リモートアクセスサーバ機能：ON ／リモート IP アドレス：割り当てる IP アドレスを設定）を行っているかどうかで異なります。

手順７の設定を行っているとき　：　端末型接続、LAN 型接続が可能
手順７の設定を行っていないとき　：　LAN 型接続のみ可能

●着信時に［接続／相手先登録］画面と比較する、相手先からの情報（本製品を PPTP サーバにしたとき）

本製品を PPTP サーバにして PPTP クライアントから着信するときは、次の順に相手先からの情報を［接続／相手先登録］画面の内容と比較します。

１）相手先電話番号の比較

PPTP クライアントの IP アドレスと一致する［接続／相手先登録］画面があるときは、以降その内容に従います。

一致する［接続／相手先登録］画面がないときは、［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］ともに空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従います（空欄にしている［接続／相手先登録］画面がないと、着信は拒否されます）。ただし、「●相手からの着信」の［認証プロトコル］は、該当する［接続／相手先登録］画面の設定内容に関わらず、［相手先に合わせる」に固定されて通信します。

２）ユーザ ID の比較

一致する［接続／相手先登録］画面があるときは、以降その内容に従います。

一致する［接続／相手先登録］画面がないときは、［受信ユーザ ID］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従います（空欄にしている［接続／相手先登録］画面がないと、着信は拒否されます）。

●端末型ダイヤルアップ接続時に、PPTP クライアントに割り当てられる IP アドレス

端末型ダイヤルアップで接続した場合、PPTP クライアントの IP アドレスは、プロバイダから割り当てられた IP アドレスになります。割り当てられた IP アドレスは、［切断／接続状況］画面の［割り当て IP アドレス］で確認できます。

ルータ機能にコールバック着信する（本製品からコールバックする）

ルータ機能にコールバックするためには、この操作が必要です。

相手先からの着信を許可した際、本製品から回線を接続し直してコールバックすることができます。また、相手先がコールバックを要求したときだけ、着信を許可することもできます。
通信料金は、こちら（本製品）側にかかります。ただし、コールバックを要求するはじめの接続時の通信料金は、相手先にかかります。

なお、コールバックできるのは、相手先がMN128-SOHOシリーズ（本製品含む）、MN128-RもしくはCBCP対応の端末（Windows95/98のダイヤルアップネットワークなど）を使っているときだけです。

PIAFS通信可能な機器で着信するときも、本製品からコールバックすることができます。その際、[情報表示（接続／切断ログ）] 画面には、通信料金が「0円」と表示されます。しかし、実際は接続時間に応じた通信料金がこちら（本製品）側にかかります。なお、PIAFS通信可能な機器で着信する方法について詳しくは、「4-6　PIAFS通信可能な機器から着信する」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、コールバックする相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．［相手からの着信］で［応じる］を選択します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5．［コールバック着信］で次のいずれかを選択します。

・許可　：コールバックを要求しているかどうかに関わらず許可するときに選択
・コールバックのみ着信　：コールバックを要求している場合だけ許可するときに選択

●折り返し電話番号を指定できるとき

相手先の端末が CBCP（Callback Control Protocol）に対応しているとき、あるいは、相手先が無課金コールバックを要求するときは、こちら（本製品）側からかけ直す電話番号を指定することができます。［コールバック着信］の下の［折り返し電話番号］に入力してください。
なお、相手先が発信した電話番号にかけ直すとき、あるいは、相手先がかけ直す電話番号を指定しているときは、設定する必要ありません。

無課金コールバックの要求を許可するときは、相手先から発信電話番号を通知してもらう必要があります。相手先がINSネット64契約時に「発信者番号通知サービス」を「常時非通知」（「通知拒否」）にした場合、本製品から無課金コールバックできません。

6．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。
セキュリティのため、次の項目は設定することをお勧めします。

・相手先電話番号１　：［相手先電話番号２］とともに空欄にすると、すべての番号からの着信を許可します。
・受信ユーザ ID　：空欄にすると、着信時にユーザIDによる認証を行いません。
・受信パスワード　：空欄にすると、着信時にパスワードによる認証を行いません。

※［相手先電話番号１］や［相手先電話番号２］を設定すると、設定した番号からの着信だけを許可します。
［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに設定すると、［相手先電話番号１］から順に着信相手の番号と比較します。
※［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに空欄にした［接続／相手先登録］画面に該当した着信については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［相手先電話番号］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従う場合」を参照してください。
※［受信ユーザ ID］［受信パスワード］を設定すると、相手先から着信した際、設定したユーザ ID とパスワードを使って認証を行います。
※着信時の条件については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［接続／相手先登録］画面と比較する、相手先からの情報」を参照してください。

7．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

コールバックを要求する側は、かけ直す番号を指定する、あるいは、発信電話番号を通知する必要があります。

●着信できる時間帯を制限する

着信できる時間帯を制限することができます。詳しくは、「4-7　着信できる時間帯を制限する」を参照してください。

●リモートアクセス時に必要な設定

相手先が TA などを使ってリモートアクセスしてきた場合は、［ルータ設定（IP）］画面で次の項目も設定します。詳しくは、「4-3　本製品をリモートアクセスサーバにする」を参照してください。

・リモートアクセスサーバ機能　：　ON を選択
・リモート IP アドレス　：　リモートアクセスしたパソコンに割り当てる IP アドレスを入力
・LAN 側 DNS サーバアドレス　：　LAN 内の DNS サーバの IP アドレス（プライマリ）を入力

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※リモートアクセスするパソコンのTCP/IPでDNSサーバのIPアドレスを設定するときや、リモートアクセスするパソコンがドメイン名を使用しないときは、［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］を設定する必要ありません。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

●本製品同士を接続する場合にコールバックするとき

本製品同士あるいはMN128-SOHOシリーズ、MN128-Rとの通信時にコールバック着信する場合、無課金コールバックできます。

ただし、コールバックを受ける側は、［接続／相手先登録］画面の［相手先電話番号１］あるいは［相手先電話番号２］にコールバックを要求する側の ISDN 番号を設定する必要があります。

また、コールバックを要求する側は、「5-10　相手先からコールバックしてもらう」を参照して設定を行ってください。

本製品同士でコールバックする場合、コールバックを受ける側は発信電話番号を通知してください。「発信者番号通知サービス」を「常時非通知」（「通知拒否」）にすると、コールバックを要求する側に着信できません。

4-6 PIAFS通信可能な機器から着信する

PIAFS 通信可能な機器から着信するためには、この操作が必要です。

本製品は、PHS とデータ通信を行うためのプロトコル「PIAFS」に対応しています。PIAFS 通信可能な機器から着信することができます。

※ NTT DoCoMo の方式や DDI POCKET の方式の PIAFS 64Kbps に対応しています。

PIAFS 通信可能な機器で着信した際、こちら（本製品）側からコールバックすると、［情報表示（接続／切断ログ)］画面に通信料金が「0 円」と表示されます。しかし、実際は接続時間に応じた通信料金がこちら（本製品）側にかかりますので、ご注意ください。なお、本製品からのコールバックついて詳しくは、「4-5　ルータ機能にコールバック着信する（本製品からコールバックする)」を参照してください。

※［情報表示（接続／切断ログ)］画面について詳しくは、「6-6　ログ情報を見る／消去する」を参照してください。

次のように設定します。

■本製品の設定

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．［相手からの着信］で［応じる］を選択します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。
セキュリティのため、次の項目は設定することをお勧めします。

- **相手先電話番号１　：［相手先電話番号２］とともに空欄にすると、すべての番号からの着信を許可します。**
- **受信ユーザ ID　：空欄にすると、着信時にユーザIDによる認証を行いません。**
- **受信パスワード　：空欄にすると、着信時にパスワードによる認証を行いません。**

※［相手先電話番号１］や［相手先電話番号２］を設定すると、設定した番号からの着信だけを許可します。
［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに設定すると、［相手先電話番号１］から順に着信相手の番号と比較します。
※［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］をともに空欄にした［接続／相手先登録］画面に該当した着信については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［相手先電話番号］を空欄にしている［接続／相手先登録］画面の内容に従う場合」を参照してください。
※［受信ユーザ ID］［受信パスワード］を設定すると、相手先から着信した際、設定したユーザ ID とパスワードを使って認証を行います。
※着信時の条件については、「4-1　着信する前に（ルータ機能に着信する）」の「MEMO　着信時に［接続／相手先登録］画面と比較する、相手先からの情報」を参照してください。

［相手先電話番号］を設定した場合、アクセスする側は発信電話番号を通知する必要があります。

6．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

7．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

８．次の項目を設定します。

・リモートアクセスサーバ機能　：ON を選択
・リモート IP アドレス１　　　：リモートアクセスしたパソコンに割り当てる IP アドレスを入力

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※リモート IP アドレスは４つまで設定できます。［リモート IP アドレス 2/3/4］に設定してください。

※リモート IP アドレスを設定するときは、次のことに注意してください。

・本製品と同じサブネットの IP アドレスを設定すること
・本製品の IP アドレス、LAN のほかのパソコンの IP アドレスおよび［DTE ポート IP アドレス］で設定した IP アドレスのいずれとも重複しないように設定すること

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用設定ページリファレンス」を参照してください。

９．リモートアクセスするパソコンがドメイン名を使用する場合は、次のいずれかの方法でリモートアクセスするパソコンに DNS サーバの IP アドレスを設定します。

●本製品から自動的に設定する場合
［ルータ設定（IP）］画面の［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］や［LAN側DNSサーバアドレス（セカンダリ）］にLAN内のDNS サーバの IP アドレスを設定します。

●リモートアクセスするパソコンで手動で設定する場合
パソコンの TCP/IP で使用する DNS サーバの IP アドレスを設定します。

１０．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

■アクセスするパソコンの設定

アクセスするパソコンの IP アドレスは、PPP サーバから取得するように TCP/IP を設定します。
また、本製品で LAN 内の DNS サーバの IP アドレスを設定していないときは、パソコンの TCP/IP で DNS サーバの IP アドレスを設定します。ドメイン名を使用しないときは必要ありません。

そのほかの設定については、アクセスするパソコンが接続している通信機器の取扱説明書に従って操作してください。

▼ Windows95/98
アクセスするためのアイコンの［TCP/IP 設定］で［サーバーが割り当てた IP アドレス］を選択します。

▼ WindowsNT4.0
アクセスするためのエントリ名の［TCP/IP の設定］で［サーバーが割り当てた IP アドレス］を選択します。

▼ Macintosh（TCP/IP）
「設定方法」で［PPP サーバを参照］を選択します。

▼ Macintosh（MacTCP）
「アドレス取得」で［サーバから］を選択します。

●着信できる時間帯を制限する

着信できる時間帯を制限することができます。詳しくは、「4-7　着信できる時間帯を制限する」を参照してください。

● Windows CE（日本語版）から本製品にアクセスするとき

Windows CE（日本語版）から本製品に着信するときは、PPP（IPCP）の DNS サーバアドレスのネゴシエーションを行うと、正常に接続できません。そのため、［オプション］欄に次のコマンドを設定してください。「DNS サーバアドレスネゴシエーションの設定」のコマンドについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用設定ページリファレンス」を参照してください。

remote N ppp ipcp dns off

※「N」には、PIAFS通信可能な機器から着信するための登録を行っている［接続／相手先登録］画面の相手先番号を設定します。

4-7 着信できる時間帯を制限する

時間帯を決めて着信を受け付けるときは、この操作が必要です。

着信できる時間帯を制限できます。
時間帯は、相手先ごとに開始時刻と終了時刻を指定して設定します。曜日の指定はできません。
また、終了時刻になると、着信中でも強制的に自動切断するかどうか設定できます。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、着信できる時間帯を制限したい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．次の項目を設定します。

- 時間帯による着信制限　：［以下の時間帯のみ着信許可］を選択
- 着信を許可する時間帯　：着信可能な時間帯の開始時刻と終了時刻を設定
- 終了時刻で強制切断　：終了時刻になると自動的に切断したときは［する］を選択

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

［終了時刻で強制切断］で［する］を選択した場合、通信中でも終了時刻になると自動切断します。

6．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

4-8 グローバル着信、サブアドレスグローバル着信の設定をする

グローバル着信、サブアドレスグローバル着信の設定をすると、意図しない着信を拒否することができます。

グローバル着信の設定をする

グローバル着信とは、発信側がダイヤルした番号（着番号）の通知がない着信でも、その着信を許可することができる機能です。INS ネット 64 契約（ダイヤルイン契約）時に、グローバル着信を利用する／利用しないを選択します。
本製品では、着番号の通知がない着信を拒否することができます。
着番号の通知があるかどうかは、ダイヤルイン契約時の内容によります。それぞれの着信条件は次のようになります。

※下記の着信条件は、ルータ機能を使用するときの着信条件です。アナログポートの着信条件は、リファレンス・ハンドブック「設定リファレンス」の「アナログ機能用 AT コマンド・設定コードリファレンス」を参照してください。

・ダイヤルイン契約なしのとき

		ISDN番号の設定（本製品）	
		なし	あり
着番号の通知	なし	［グローバル着信］の設定が［する］のとき：着信 ［グローバル着信］の設定が［しない］のとき：着信拒否	

・ダイヤルイン契約あり、グローバル着信を利用する契約のとき

		ISDN番号の設定（本製品）	
		なし	あり
着番号の通知	なし（契約者回線番号）	［グローバル着信］の設定が［する］のとき：着信 ［グローバル着信］の設定が［しない］のとき：着信拒否	
	あり（ダイヤルイン番号）	着信	番号が一致したときに着信

・ダイヤルイン契約あり、グローバル着信を利用しない契約のとき

		ISDN番号の設定（本製品）	
		なし	あり
着番号の通知	あり（契約者回線番号、ダイヤルイン番号）	着信	番号が一致したときに着信

●i・ナンバーを契約しているとき

i・ナンバーを契約しているときの着信条件は、前ページの表の「ダイヤルイン契約なしのとき」と同様になります。

グローバル着信の設定をするときは、次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［ルータ設定］→［ISDN］をクリックします。
［ルータ設定（ISDN）］画面が表示されます。

3．［グローバル着信］を設定します。

・しない ：着番号の通知がない着信を拒否したいときに選択
・する　 ：着番号の通知がない着信を許可したいときに選択

4．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

サブアドレスグローバル着信の設定をする

サブアドレスグローバル着信とは、発信側がサブアドレスをダイヤルしない場合、その着信を許可するかどうかを決める機能です。
本製品にサブアドレスを設定していると（自サブアドレス）、発信側がサブアドレスをダイヤルしなかった場合、その着信を拒否することができます。
自サブアドレスと発信側がダイヤルしたサブアドレス（着サブアドレス）の内容によって、それぞれの着信条件は次のようになります。

※下記の着信条件は、ルータ機能を使用するときの着信条件です。アナログポートの着信条件は、リファレンス・ハンドブック「設定リファレンス」の「アナログ機能用 AT コマンド・設定コードリファレンス」を参照してください。

		自サブアドレスの設定（本製品）	
		なし	あり
発信側 着サブアドレス	なし	着信	［サブアドレスグローバル着信］の設定が［する］のとき：着信 ［サブアドレスグローバル着信］の設定が［しない］のとき：着信拒否
	あり	着信拒否	サブアドレスが一致したときに着信

●i・ナンバーを契約しているとき

i・ナンバーを契約しているときの着信条件は、上記の表と同様です。

サブアドレスグローバル着信の設定をするときは、本製品にサブアドレスを設定してから、次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［ルータ設定］→［ISDN］をクリックします。
　［ルータ設定（ISDN）］画面が表示されます。

3．［サブアドレスグローバル着信］を設定します。

・しない ：着サブアドレスがないときは着信拒否したいときに選択
・する　 ：着サブアドレスがないときでも着信させたいときに選択

4．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

第 5 章

もっと便利に

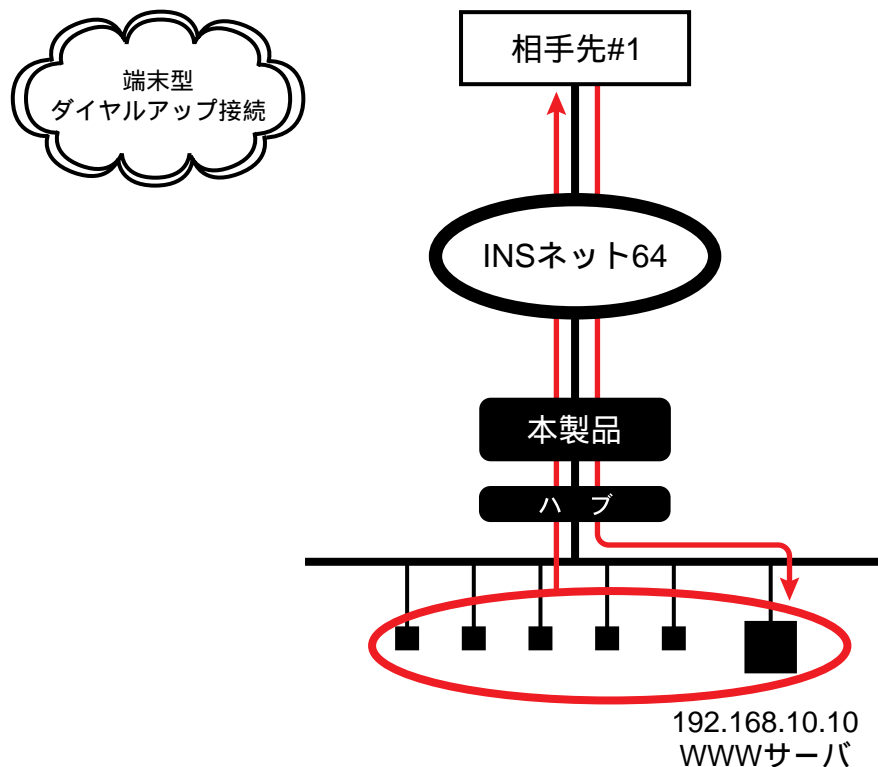
この章では、もっと便利に通信する方法について解説しています。

5-1 端末型ダイヤルアップ接続時にローカルサーバを外部に公開する

端末型ダイヤルアップ接続時にローカルサーバを外部に公開するためには、この操作が必要です。

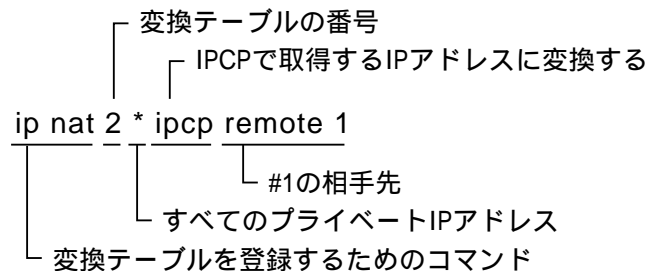
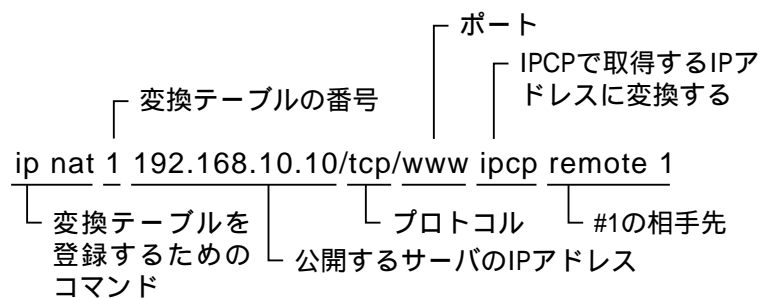
通常、相手先に端末型ダイヤルアップ接続したとき、相手先からはこちら側のサーバを利用することができません。
本製品では、プライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスを変換する組み合わせを固定できるため、相手先からこちら（本製品）側のサーバを利用することが可能です。
IPアドレスを変換する組み合わせを固定するには、IPアドレス変換（NAT）テーブルを使います。IPアドレス変換（NAT）テーブルは32個まで登録できます。

次のように設定します。

例）相手先#1に接続時、「192.168.10.10」のWWWサーバを相手先#1に公開し、かつ、LAN側のすべてのパソコンが相手先#1にアクセス可能にするとき

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

３．［オプション］欄に［IP アドレス変換（NAT）テーブルの登録］のコマンドを設定します。

※変換テーブル番号２のコマンドを登録することによって、Ethernet上のすべてのパソコンから相手先にアクセスすることが可能になります。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

相手先は、本製品がIPCPで取得したIPアドレスを使って、こちら（本製品）側にアクセスできます。なお、IPCPで取得したIPアドレスは、［切断／接続状況］画面の［割り当てIPアドレス］で確認できます。

※［切断／接続状況］画面について詳しくは、「6-1　回線の使用状況を確認する」を参照してください。

●端末型ダイヤルアップ接続時のIPアドレス変換（NAT）テーブルの登録

IPアドレス変換（NAT）テーブルを登録しなくても、本製品から端末型ダイヤルアップ接続すると、Ethernet上のすべてのパソコンから相手先にアクセスすることができます。これは、AutoNAT機能によって、すべてのプライベートIPアドレスが自動的に取得するグローバルIPアドレスに変換されるためです。

IPアドレス変換（NAT）テーブルは必要に応じて登録してください。

なお、AutoNAT機能については、第３部「技術解説」を参照してください。

●端末型ダイヤルアップ接続時や本製品に登録したNATテーブルを使った通信時のRIPについて

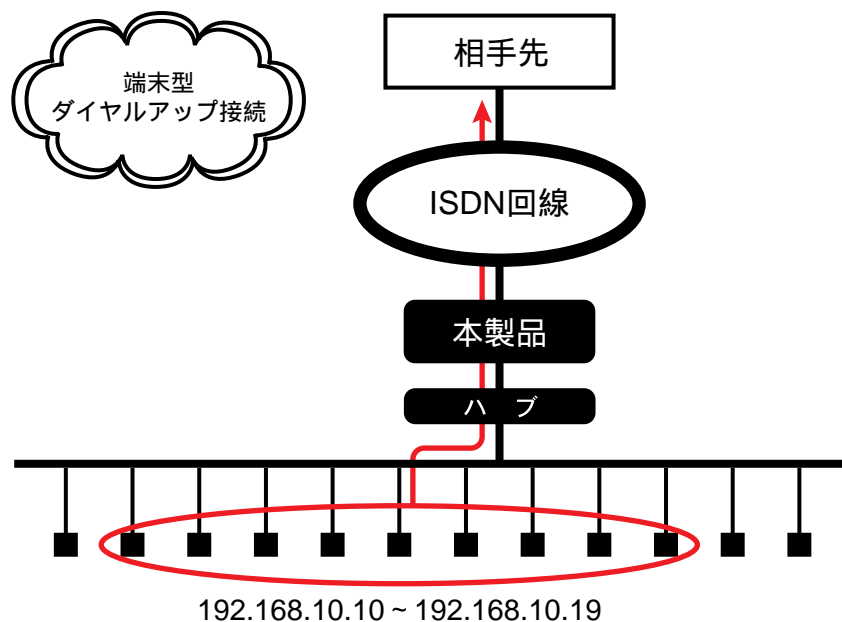
端末型ダイヤルアップ接続時や本製品に登録したNATテーブルを使った通信時、本製品は相手先にRIPを流しません。

5-2 端末型ダイヤルアップ接続時にインターネットにアクセスできるパソコンを限定する

端末型ダイヤルアップ接続時にインターネットにアクセスできるパソコンを限定するためには、この操作が必要です。

本製品から端末型ダイヤルアップ接続すると、Ethernet上のすべてのパソコンから相手先にアクセスすることができます。
一部のパソコンだけがアクセスできるように限定したいときは、IP アドレス変換（NAT）テーブルを登録してください。

次のように設定します。

例）「192.168.10.10 ～ 192.168.10.19」のパソコンだけがアクセス可能にする場合

■本製品の設定

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

３．［DHCP サーバ機能］を OFF にします。

※アクセスできるパソコンを限定するときは、Ether ポートのすべてのパソコンに固定の IP アドレスを設定してください。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．［オプション］欄に［IP アドレス変換（NAT）テーブルの登録］のコマンドを設定します。

５．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

■パソコンの IP アドレスの設定

Ethernet 上のすべてのパソコンに、固定の IP アドレスを設定します（例では、192.168.10.10 ～ 192.168.10.19 の範囲内）。
なお、IP アドレスを設定するときは、次のことに注意してください。

・本製品と同じサブネットの IP アドレスを設定すること
・本製品の IP アドレス、LAN 側のほかのパソコンの IP アドレスと重複しないように設定すること

IP アドレスの設定方法について詳しくは、「1-3　Windows95/98 の TCP/IP を設定する」、「1-4　WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する」、「1-5　Macintosh の TCP/IP を設定する」を参照してください。

▼ Windows95/98
［IP アドレス］タブで［IP アドレスを指定］を選択し、IP アドレスを設定します。

▼ WindowsNT4.0
［IP アドレス］タブで［IP アドレスを指定する］を選択し、IP アドレスを設定します。

▼ Macintosh（TCP/IP）
「設定方法」で［手動で入力］を選択し、IP アドレスを設定します。

▼ Macintosh（MacTCP）
「アドレス取得」で［マニュアルで］を選択し、「IP アドレス」で IP アドレスを設定します。

●端末型ダイヤルアップ接続時や本製品に登録したNATテーブルを使った通信時の RIP について

端末型ダイヤルアップ接続時や本製品に登録したNATテーブルを使った通信時、本製品は相手先に RIP を流しません。

5-3 IP アドレス変換（NAT）テーブルを登録する

IP アドレス変換（NAT）テーブルを登録するためには、この操作が必要です。

IP アドレス変換（NAT）テーブル（以降「NAT テーブル」）は、プライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスを変換する組み合わせを固定するために登録します。
NAT テーブルは、最大 32 個まで登録できます。

NAT テーブルを登録すると、本製品が受信したパケットの IP アドレスごとに NAT テーブルと比較します。比較は、NAT テーブル番号の小さい順に行われ、該当する NAT テーブルに従って IP アドレスが変換されます。該当する NAT テーブルがない IP アドレスは通信できません。

NAT テーブルを登録した際に、LAN 側のすべてのパソコンが WAN 側にアクセスできるようにしたいときは、NAT テーブル番号「32」にすべてのプライベート IP アドレスをグローバル IP アドレスに変換するような NAT テーブル（「ip nat 32 * ipcp」など）を登録してください。
なお、端末型ダイヤルアップ接続時に１つもNATテーブルを登録していないときは、LAN 側のすべてのパソコンが WAN 側にアクセスできます。本製品が自動的に、「ip nat 32 * ipcp」を登録しているときと同じように IP アドレスを変換します。

●本製品に登録した NAT テーブルを使った通信時の RIP について

本製品に登録したNATテーブルを使った通信時、本製品は相手先にRIPを流しません。

NAT テーブルを登録するときは、次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

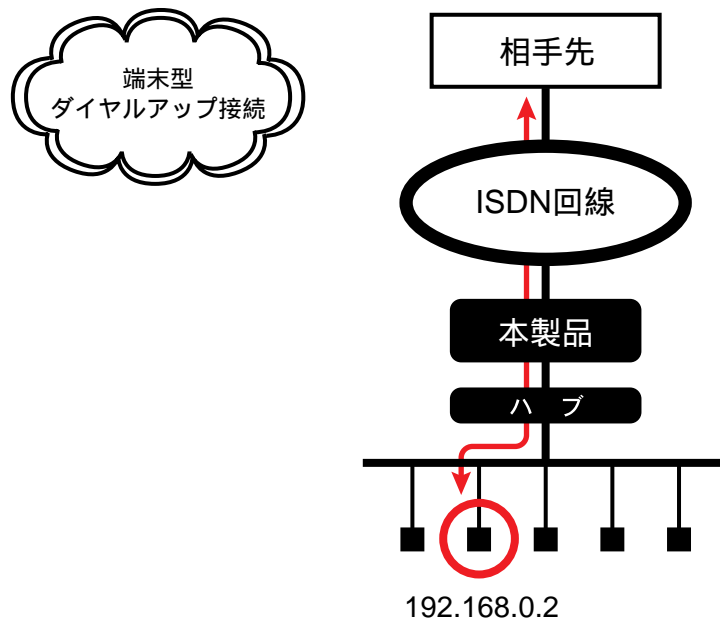
2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

３．［オプション］欄に［IP アドレス変換（NAT）テーブルの登録］のコマンドを設定します。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

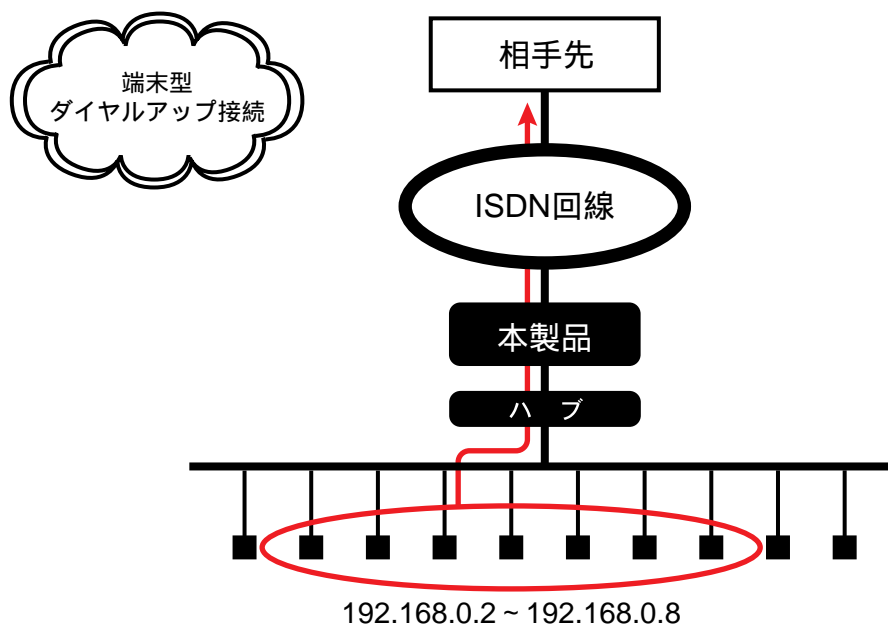
４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

登録する NAT テーブルの例を挙げます。

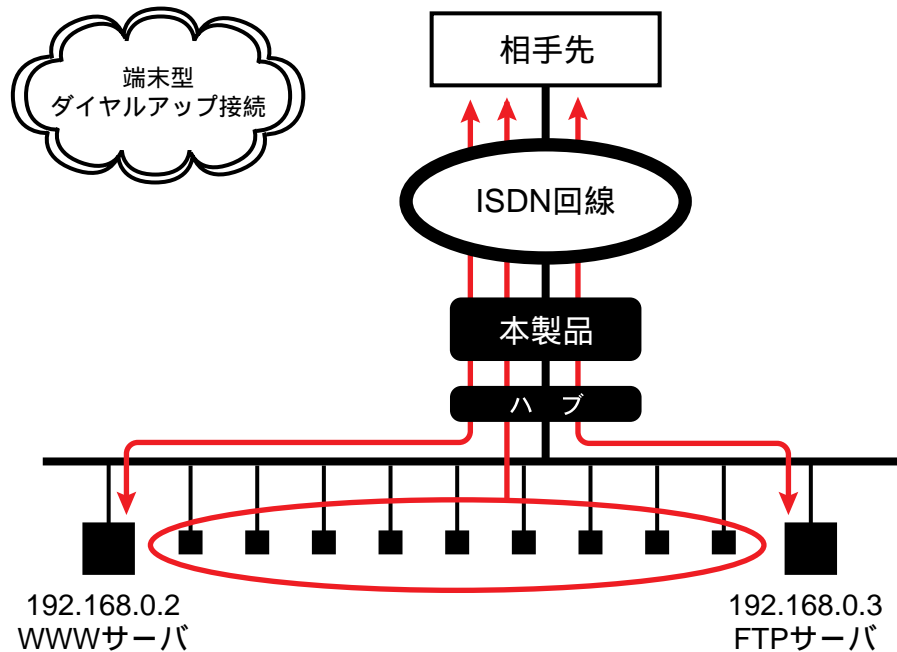
例１）端末型ダイヤルアップ接続時に、アクセスできるパソコンを１台に限定する場合

登録するコマンド：ip nat 1 192.168.0.2/*/* ipcp

※WAN 側からは、IPCP で取得した IP アドレスで「192.168.0.2」のパソコンにアクセスできます。なお、IPCP で取得した IP アドレスは［切断／接続状況］画面で確認できます。

※［切断／接続状況］画面について詳しくは、「6-1　回線の使用状況を確認する」を参照してください。

例２）端末型ダイヤルアップ接続時に、アクセスできるパソコンを限定する場合

登録するコマンド：ip nat 1 192.168.0.2-192.168.0.8 ipcp

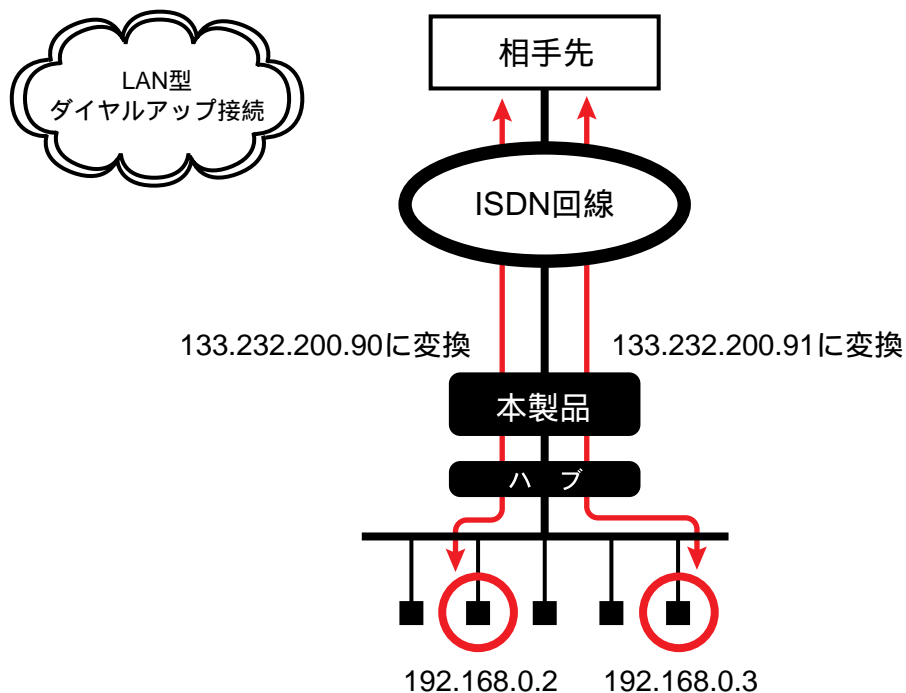
※ WAN 側からアクセスできるパソコンはありません。

例３）端末型ダイヤルアップ接続時に、WAN側からアクセスできるパソコンを指定する場合

登録するコマンド　：ip nat 1 192.168.0.2/tcp/www ipcp
ip nat 2 192.168.0.3/tcp/ftp ipcp
ip nat 3 192.168.0.3/tcp/ftpdata ipcp
ip nat 4 */*/* ipcp

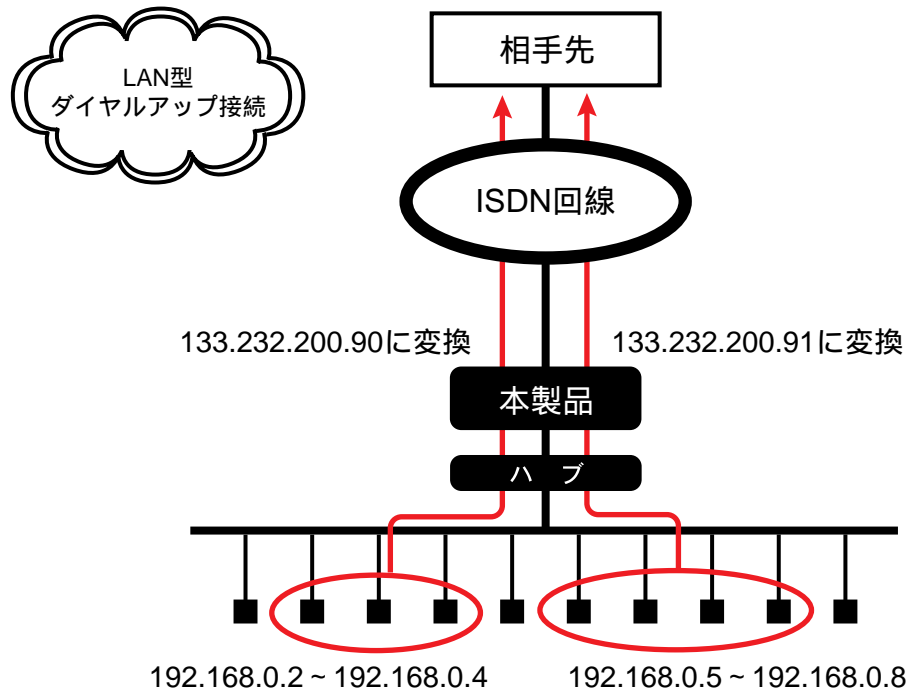
※WAN側からは、IPCPで取得したIPアドレスで「192.168.0.2」のWWWサーバと「192.168.0.3」のFTPサーバにアクセスできます。なお、IPCPで取得した IP アドレスは［切断／接続状況］画面で確認できます。

※［切断／接続状況］画面について詳しくは、「6-1　回線の使用状況を確認する」を参照してください。

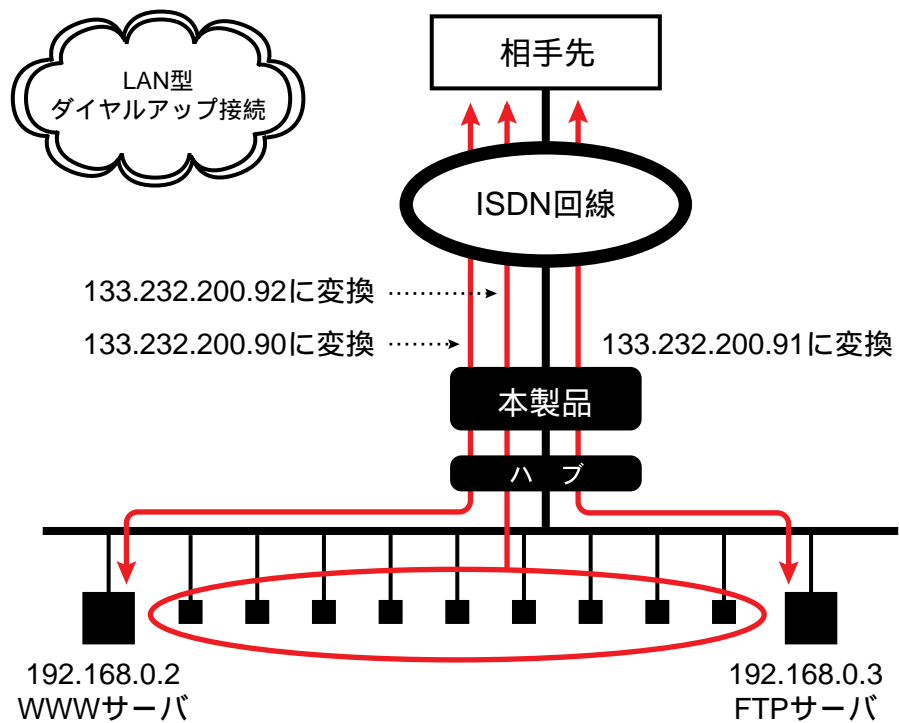
※同一のサービスを複数台のサーバが提供することはできません。１つのサービスにつき１台のサーバだけがWAN側からアクセスできます。

例４）LAN 型ダイヤルアップ接続時に、アクセスできるパソコンを限定する場合１

登録するコマンド ：ip nat 1 192.168.0.2/*/* 133.232.200.90
ip nat 2 192.168.0.3/*/* 133.232.200.91

※WAN 側からは、「133.232.200.90」の IP アドレスで「192.168.0.2」のパソコンに、「133.232.200.91」の IP アドレスで「192.168.0.3」のパソコンにアクセスできます。

例５）LAN 型ダイヤルアップ接続時に、アクセスできるパソコンを限定する場合２

登録するコマンド ：ip nat 1 192.168.0.2-192.168.0.4 133.232.200.90
ip nat 2 192.168.0.5-192.168.0.8 133.232.200.91

※ WAN 側からアクセスできるパソコンはありません。

例６）LAN型ダイヤルアップ接続時に、WAN側からアクセスできるパソコンを指定する場合

登録するコマンド： ip nat 1 192.168.0.2/tcp/www 133.232.200.90
ip nat 2 192.168.0.3/tcp/ftp 133.232.200.91
ip nat 3 192.168.0.3/tcp/ftpdata 133.232.200.91
ip nat 4 */*/* 133.232.200.92

※WAN 側からは、「133.232.200.90」の IP アドレスで「192.168.0.2」の WWW サーバに、「133.232.200.91」の IP アドレスで「192.168.0.3」の FTP サーバにアクセスできます。

5-4 フィルタを設定する

フィルタを設定するためには、この操作が必要です。

フィルタは、意図しない自動接続を防ぎたい、ネットワークのセキュリティを確立したい、などのために使用します。
本製品には最大32個のフィルタを登録できます。
登録できるフィルタのタイプは3とおりあります。

・一致すれば通す
・一致すれば通さない
・回線が接続されている場合だけ通す

フィルタを登録すると、本製品が受信したパケットごとにフィルタと比較します。比較は、フィルタ番号の小さいフィルタから順に行われ、パケットは最初に該当したフィルタの条件に従って処理されます。該当するフィルタがないパケットを通します。

●購入時に設定されているフィルタ

購入時、あらかじめ本製品には次のフィルタが設定されています。

○Windows95/98/NT4.0があるときに発生する「意図しない自動接続」を防止するためのフィルタ

- ip filter 29 restrict out * * tcpfin * * remote *
- ip filter 30 restrict out * * * * 137-139 remote *
- ip filter 31 restrict out * * * 137-139 * remote *
- ip filter 32 restrict out * * udp 137 domain remote *

○Ethernet上にWindows2000 Serverがあるときに発生する「意図しない自動接続」を防止するためのフィルタ

- ip filter 28 reject dns qtype 6

●クイック設定（OCNエコノミー）やクイック設定（専用線）で設定すると自動的に設定されるフィルタ

クイック設定（OCNエコノミー）やクイック設定（専用線）で設定を行うと、次のフィルタが自動的に設定されます。

なお、上記4つのフィルタは削除されます。

- ip filter 30 reject in * ［本製品のIPアドレス］/32 tcpest * * remote 0
  →相手先からは、本製品にアクセスできません。（特に理由がない限り、このフィルタを削除しないでください。）

- ip filter 31 reject in * * tcpest * * remote 0
  →相手先からは、TCPを使用するすべての通信サービスを利用できません。

• ip filter 32 reject out * * udp route route remote 0
→RIPによる経路情報を相手先に送りません。OCNエコノミーサービスを利用するときは通常、このフィルタを登録します。

フィルタを一切設定していない状態でLAN型ダイヤルアップ接続すると、こちら（本製品）側へのアクセスをすべての相手先に許可してしまいます。LAN型ダイヤルアップ接続する場合は、不要なアクセスを防ぐためにフィルタを登録することをお勧めします。

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

３．［オプション］欄に［IP フィルタの登録］のコマンドを設定します。

例）相手先 #1 に接続している際、相手先が「192.168.10.10」のパソコンに FTP でアクセスすることを禁止するとき

※［ルータ設定（IP)］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

5-5 スタティックルートを設定する

スタティックルートを設定するためには、この操作が必要です。

自分側のネットワークの情報を流さない他社製のルータと接続するときなど、相手先のネットワークの情報を入手できない場合は、スタティックルートを設定します。

次のように設定します。

1．**WWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。**

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．**画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。**
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．**［オプション］欄に［IP経路情報の登録］のコマンドを設定します。**

例）相手先#3に、IPアドレス「133.232.21.0」、サブネットマスク長「24」、ホップカウント「2」へのスタティックルートを設定するとき

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

4．**設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。**

5-6 発信時に２個の電話番号を使う／自動接続先を２件登録する（マルチダイヤル機能）

マルチダイヤル機能を使うときにお読みください。

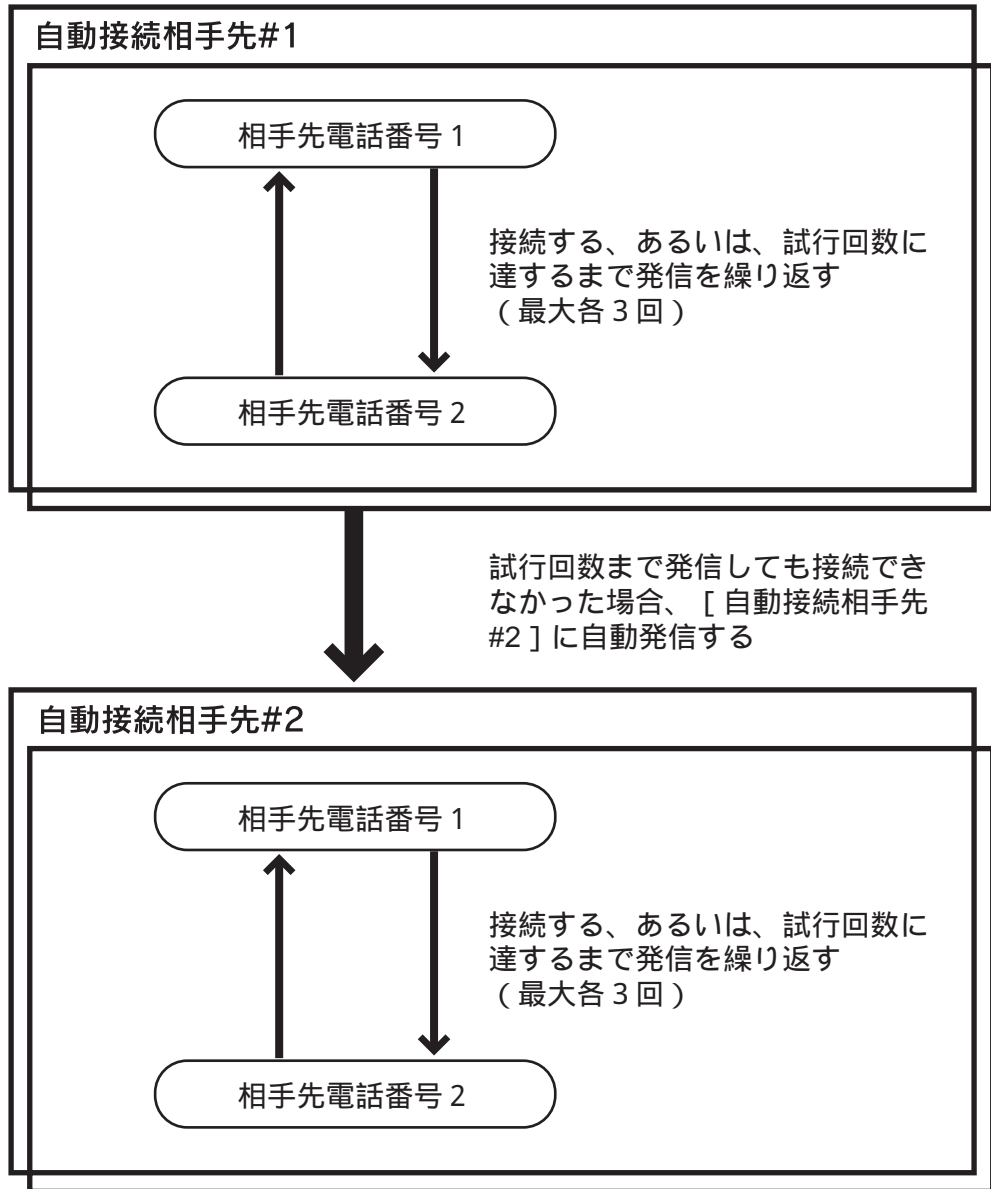
マルチダイヤル機能について

本製品は、マルチダイヤル機能によって、次のことを実現できます。

- 発信時に２個の電話番号を使う
  １つの相手先に発信する際、電話番号を２個まで（[相手先電話番号１] と [相手先電話番号２]）使うことができます。
  電話番号を２個使うと、相手先のＢチャネルが空いていないなどで［相手先電話番号１］に接続できない場合、[相手先電話番号２］に自動発信します。以降、接続するか指定した試行回数に達するまで、[相手先電話番号１］と［相手先電話番号２］交互に自動発信します（最大で各３回発信)。
  プロバイダにアクセスする際、同じユーザIDで複数の電話番号を使える場合に便利です。
- 自動接続先を２件登録する
  自動接続先を２件まで登録できます（[自動接続相手先 #1］と［自動接続相手先 #2]）。
  ２件登録すると、相手先のＢチャネルが空いていないなどで［自動接続相手先 #1］に接続できない場合、[自動接続相手先 #2］に自動発信します。

※認証エラーなどの切断理由で接続できない場合は、マルチダイヤル機能は働きません。
切断理由は、液晶ディスプレイの表示や［情報表示（接続／切断ログ)］画面で確認してください。切断理由の表示について詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「切断理由の表示（液晶ディスプレイ)」を参照してください。

※自動接続について詳しくは、「2-2　接続する」の「自動接続する」を参照してください。

前ページの２つを組み合わせると、［自動接続相手先 #1］の［相手先電話番号１］と［相手先電話番号２］に自動発信したあと、［自動接続相手先 #2］の［相手先電話番号１］と［相手先電話番号２］に自動発信します（最大で 12 回の発信）。

※認証エラーなどの切断理由で接続できない場合は、再発信しません。

発信時に２個の電話番号を使う ....

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1 設定方法について」の「Ethernet 上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、発信時に２個の電話番号を使いたい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［相手先電話番号１］［相手先電話番号２］に電話番号を入力します。

５．［オプション］欄に［マルチダイヤルを行うか否かの設定］のコマンドを設定します。

例）相手先 #1 に発信する際、２個の電話番号を使うとき
remote 1 call multi mode on

６．［オプション］欄に［マルチダイヤル試行回数の設定］のコマンドを設定します。

例）相手先 #1 に２個の電話番号を使って発信する際の試行回数を３回（最大各３回発信）にするとき
remote 1 call multi count 3

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2 設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

７．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

●クイック設定で電話番号を２個設定したとき

クイック設定（端末型ダイヤルアップ接続用）やクイック設定（LAN 型ダイヤルアップ接続用）でも、電話番号を２個設定できます。２個設定すると、[相手先電話番号] が話し中などの場合は自動的に [相手先電話番号（予備）] に発信します（最大で２回の発信）。クイック設定（端末型ダイヤルアップ接続用）やクイック設定（LAN 型ダイヤルアップ接続用）について詳しくは、導入／設定ガイド「５　インターネットにアクセスしましょう～ Ethernet 上のパソコンから～」の「ダイヤルアップ接続しましょう」を参照してください。

自動接続先を 2 件登録する ....

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1 設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［自動接続相手先］をクリックします。
［自動接続相手先］画面が表示されます。

３．[自動接続相手先１] で最初に接続したい相手先を、[自動接続相手先２] で２番めに接続したい相手先を選択します。

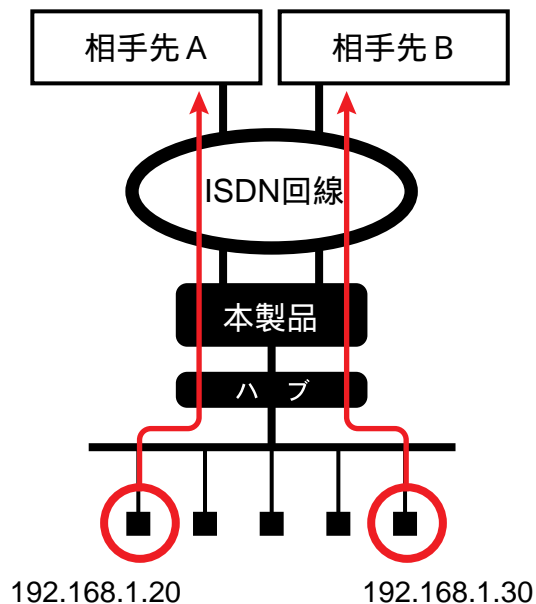
※ [自動接続相手先] 画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2 設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、[設定］ボタンをクリックします。

5-7 占有して通信する相手先をパソコンごとに特定する（ソースルーティング機能）

特定の相手先と通信できるパソコンを限定できます。

本製品は、ソースルーティング機能によって、占有して通信する相手先をパソコンごとに特定できます。
また、端末型、LAN 型に関わらず２つのプロバイダと同時に接続できます。

例）相手先Ａとは「192.168.1.20」のパソコンが占有して通信、相手先Ｂとは「192.168.1.30」のパソコンが占有して通信するとき

※そのほかのパソコンは、相手先Ａ、相手先Ｂともに通信できません。そのほかのパソコンがアクセスすると、自動接続先に指定している相手先と通信します。
※相手先Ａと相手先Ｂに接続してＢチャネルを２つとも使用していると、そのほかのパソコンは通信できません。

同時に２つの相手先と端末型ダイヤルアップ接続するときは、パソコンごとに通信する相手先を特定するためのソース経路情報を登録してください。

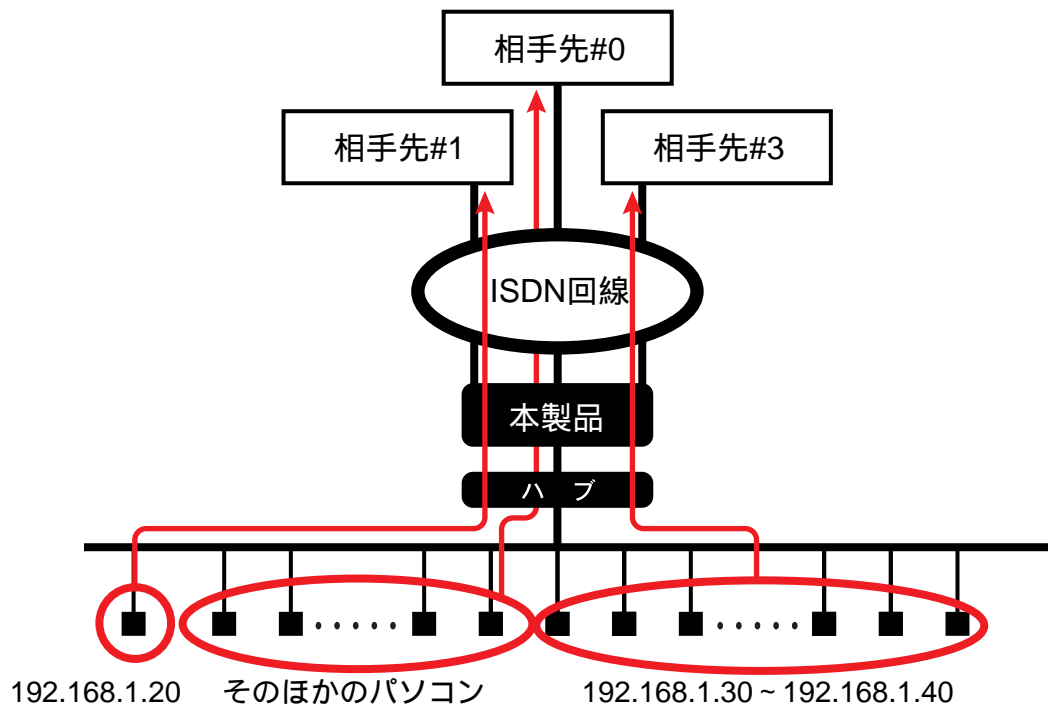
次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1 設定方法について」の「Ethernet 上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
クリックした番号の［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

３．［オプション］欄に［ソース経路情報の登録］のコマンドを設定します。

例）相手先 #1 とは「192.168.1.20」のパソコンが占有して通信する（手動接続)、相手先 #3 とは「192.168.1.30 ～ 192.168.1.40」のパソコンが占有して通信する（自動接続)、ほかのパソコンは相手先 #0 と通信する（自動接続先）とき

```
ip srcroute 192.168.1.20/32 remote 1 static
ip srcroute 192.168.1.30-192.168.1.40 remote 3 auto
ip route 0.0.0.0/0/7 remote 0 auto
```

※上記の場合、相手先 #1 または相手先 #3 を自動接続先に設定していても、そのほかのパソコンは相手先 #1 や相手先 #3 と通信できません。
「192.168.1.20」のパソコンが通信するときは、相手先 #1 に手動接続してから行います。「192.168.1.20」以外のパソコンは、相手先 #1 と通信できません。
「192.168.1.30～192.168.1.40」のパソコンはアクセスするだけで、相手先 #3 に自動接続します。「192.168.1.30～192.168.1.40」以外のパソコンは、相手先 #3 と通信できません。

※そのほかのパソコンがアクセスすると、相手先 #0 に自動接続します。

※ただし、同時に３つの相手先と接続することはできません。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２ 設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

5-8 送受信するデータの優先度を指定する（優先ルーティング機能）

データの種類ごとに送受信する優先度を設定できます。

本製品は、優先ルーティング機能によって、特定のサービスの利用の優先度、相手先の特定のパソコンとの通信の優先度などを指定できます。
たとえば、相手先と接続中、いずれのサービスを利用していてもメールサービスだけを、常に優先させることが可能になります。

データの種類は次の項目で区別します。

・送信元／送信先の IP アドレス
・プロトコル
・送信元／送信先ポート番号

優先度は、高い順に High ／ Middle ／ Low の３段階で設定できます。優先度を設定されていないデータは、Middle として処理されます。

優先度を設定すると、データは優先度指定番号の小さな順に比較され、優先度の高いデータから順に送受信されます。

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1 設定方法について」の「Ethernet 上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
クリックした番号の［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

３．［オプション］欄に［優先ルーティングの指定］のコマンドを設定します。

例）相手先 #1 に接続している際、「192.168.1.20」のパソコンが相手先の「172.16.10.1」のパソコンにアクセスして WWW を利用する場合、受信するデータの優先度を高くするとき

```
ip priority 1 high in 172.16.10.1 192.168.1.20 tcp www * remote 1
```

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2 設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

5-9 スループットBOD機能／BACP機能を使う

スループットBOD機能／BACP機能を使うためには、この操作が必要です。

スループットBOD機能やBACP機能を使うと、通信量に応じて使用するBチャネルの本数を切り替えることができます。
ただし、スループットBOD機能やBACP機能を使うことができるのは、相手先が次のプロトコルに対応している場合に限ります。

・スループットBOD機能 ： 相手先がMPに対応
・BACP機能 ： 相手先がMPとBACPに対応

次のように設定します。

1．WWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、スループットBOD機能やBACP機能を使いたい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［通信チャネル］で次のいずれかを選択します。
各パラメータの主な違いは、下表あるいはリファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

- **1B(64Kbps/MP+BACP)**
- **2B(128Kbps/MP+BACP)**
- **可変(BOD)**
- **可変(BOD+BACP)**

	接続時のBチャネル数	スループットBOD機能	BACP機能
1B (64Kbps/MP+BACP)	1B	未使用	使用
2B (128Kbps/MP+BACP)	2B	未使用	使用
可変(BOD)	1B	使用	未使用
可変(BOD+BACP)	1B	使用	使用

５．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

［通信チャネル］で［可変(BOD)］または［可変(BOD+BACP)］を選択しているときは、Bチャネルの本数を切り替えるしきい値を、変更することができます。詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5-10 相手先からコールバックしてもらう

相手先からコールバックしてもらうためには、この操作が必要です。

相手先に発信した際、相手先から回線を接続し直しコールバックしてもらうことができます。
ただし、相手先が次のいずれかの場合に限ります。

・MN128-SOHO シリーズ（本製品含む）あるいは MN128-R
　こちらから接続するときの通信料金も相手先に課金できる「無課金コールバック」もできます。

・Windows95/98/NT4.0 などの CBCP（Callback Control Protocol）対応の端末
　こちらから接続するときの通信料金は、こちら側に課金されます。「無課金コールバック」はできません。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、コールバックしてもらいたい相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

3．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

4．［コールバック発信］で次のいずれかを選択します。

・CBCP　：相手先の端末が CBCP に対応しているとき
・無課金　：相手先が MN128-SOHO シリーズ（本製品含む）あるいは MN128-R を使っているとき（こちらから接続するときの通信料金も相手先に課金されます）

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

5．手順４で［ＣＢＣＰ］を選択した場合は、［コールバック発信］の下の［折り返し電話番号］を設定することができます。
［ISDN 設定］画面の［ISDN 番号 * サブアドレス］にかけ直してもらうときは、設定する必要ありません。

６．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。
ただし、［相手からの着信］から［通信チャネル］までの７項目の設定は、コールバック接続に関係ありません。

コールバックを受ける側（相手側）は発信電話番号を通知してください。「発信者番号通知サービス」を「常時非通知」（「通知拒否」）にすると、コールバックを要求する側に着信できません。

●無課金コールバックするために必要な契約

上記の手順４で［無課金］を選択してコールバックしてもらうためには、相手先に発信電話番号を通知する必要があります。INSネット64契約時に「発信者番号通知サービス」を「常時非通知」（「通知拒否」）にした場合、無課金コールバックを要求することはできません。
なお、INSネット64の契約について詳しくは、導入／設定ガイド「ISDNサービスは申し込みましたか？」を参照してください。

●無課金コールバックを受ける側の設定

無課金コールバックする場合、コールバックを受ける側は、［接続／相手先登録］画面の［相手先電話番号］にコールバックを要求する側のISDN番号を設定する必要があります。詳しくは、「4-5　ルータ機能にコールバック着信する（本製品からコールバックする）」を参照して設定を行ってください。

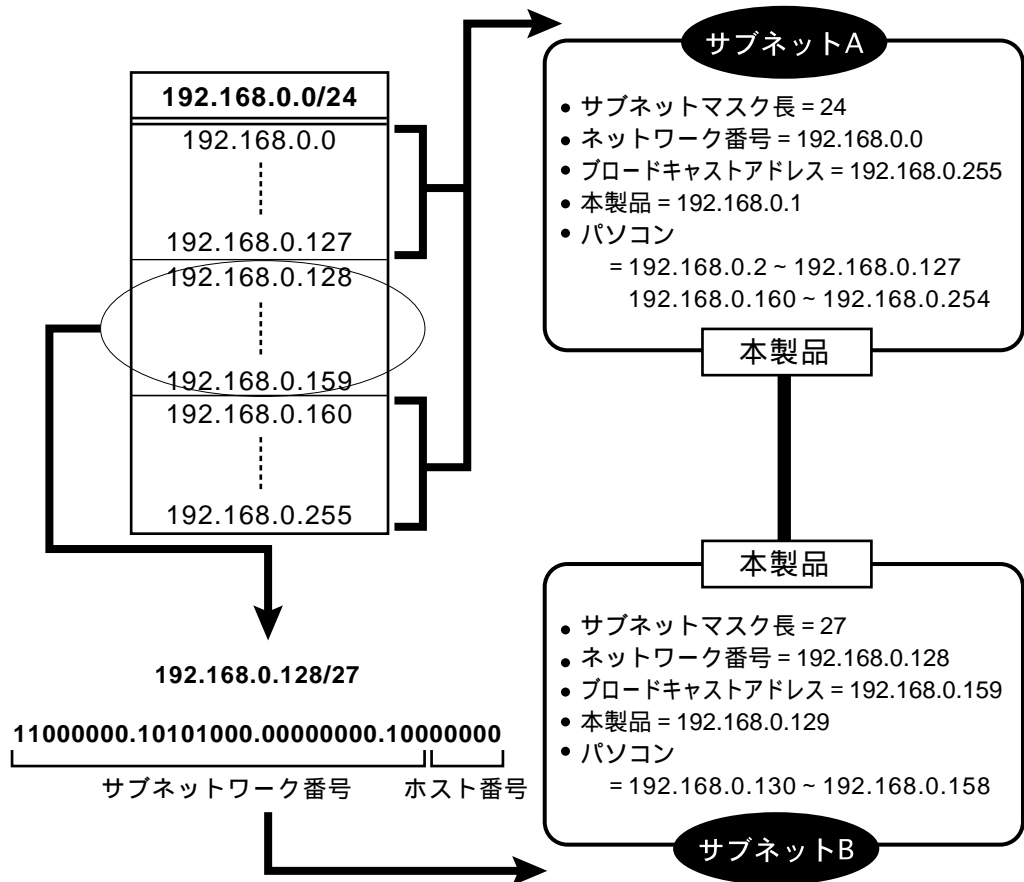
5-11 VLSMで分割したLANとLANを接続する

VLSMで分割したLANとLANを接続するためには、この操作が必要です。

本製品は、VLSM（Variable Length Subnet Mask）に対応しています。したがって、サブネッティングによって分けられたホスト番号をさらに細かく分割して、サブネットを作ることができます。
たとえば、クラスCのIPアドレス「192.168.0.*/24」のホスト番号「*」をネットワークのホスト数に応じて細かく分割して、「192.168.0.128/25」や「192.168.0.224/27」のようなサブネットを作ることができます。
VLSMについて詳しくは、第3部「技術解説」を参照してください。

VLSMで分割したLANとLANを接続するときは、あらかじめ本製品にWAN側のサブネットマスク長を設定します。

次のように設定します。

例）　サブネットA「192.168.0.0」から「192.168.0.129～192.168.0.158」の32個のIPアドレスを分割するとき

■サブネット A の本製品の設定

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、サブネット B に接続するための相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［接続モード］を LAN 型接続にします。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

５．［オプション］欄に［WAN 側の IP アドレスの設定］のコマンドを設定します。

```
remote 1 wanaddress /27
```

└ #1の相手先　　└ サブネットBのマスクビット数

６．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

７．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

８．［本体の IP アドレス / サブネットマスク長］に「192.168.0.1/24」と入力します。

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※［ルータ設定（ＩＰ）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

９．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

１０．本製品を再起動します。

［ルータ設定（IP）］画面の［開始 IP アドレス / 個数］の設定を変更した場合など、必要に応じて Ethernet 上のパソコンの TCP/IP 設定を確認したり、パソコンを再起動したりしてください。

■サブネット B の本製品の設定

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、サブネット A の着信を許可するための相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．［相手からの着信］を許可にします。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

５．［オプション］欄に［WAN 側の IP アドレスの設定］のコマンドを設定します。

```
remote 1 wanaddress /24
```

（remote 1：#1の相手先　/24：サブネットAのマスクビット数）

６．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

７．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

８．［本体のIPアドレス/サブネットマスク長］に「192.168.0.129/27」と入力します。

※IPアドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

９．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

１０．本製品を再起動します。

［ルータ設定（IP）］画面の［開始IPアドレス/個数］の設定を変更した場合など、必要に応じてEtherポートのパソコンのTCP/IP設定を確認したり、パソコンを再起動したりしてください。

5-12 PPTP サーバに接続して VPN を構築する

PPTP サーバに接続して VPN を構築するためには、この操作が必要です。

本製品は、PPTPに対応しています。したがって、インターネットを通してPPTPサーバに接続して、VPN を構築することができます。
VPN、PPTP について詳しくは、第３部「技術解説」を参照してください。

●データを暗号化する

本製品同士を接続するときは、送信するデータを暗号化することができます。詳しくは、「5-14　本製品同士で暗号化されたデータをやり取りする」を参照してください。

なお、本製品を PPTP サーバにして、インターネットを通して PPTP クライアントから着信する方法については、「4-4　本製品を PPTP サーバにする」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

３．［オプション］欄に［IP 経路情報の設定］のコマンドを設定します。

例）「192.168.6.x（192.168.6.1 など）」に宛てたパケットを「172.16.1.204」の PPTP サーバに送信するとき

※上記のコマンドは、「192.168.6.X/24」に宛てたパケットを「172.16.1.204」のPPTPサーバへ送信するための経路です。PPTPサーバへの経路は、ほかの IP 経路情報に従います。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

５．接続する PPTP サーバを登録します。
画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

６．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

７．次の項目を設定します。

- **相手先電話番号１　：PPTP サーバの IP アドレスを入力**
- **送信ユーザ ID　：PPTP サーバに接続するための相手先から指定されたユーザ ID を入力**
- **送信パスワード　：PPTP サーバに接続するための相手先から指定されたパスワードを入力**
- **接続モード　：PPTP サーバに合わせて選択**

※PPTP サーバの IP アドレスは、2 つまで設定できます。［相手先電話番号２］に設定してください。

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

８．必要に応じて、そのほかの項目を設定します。設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

※［通信チャネル］は、いずれを選択しても構いません。

９．PPTP サーバと接続するための回線を接続します。
次の場合は、手順９～１０の操作は必要ありません。

- **すでに PPTP サーバと接続するための回線が接続されているとき**
- **専用線や OCN エコノミーサービスなどの常時接続サービスを利用しているとき**

画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、プロバイダを登録している相手先の番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

１０．［以下の相手先に回線を接続する。］を選択して、［実行］ボタンをクリックします。

※PPTP サーバに手動で接続したいときは、手順１０の設定終了後、PPTP サーバを登録している［接続／相手先登録］画面で、手動接続の操作を行ってください。手動接続について詳しくは、「2-2　接続する」の「手動接続する」を参照してください。

これで、「192.168.6.X/24」宛てにパケットを送信すると、「172.16.1.204」の PPTP サーバに接続します。
「192.168.6.X/24」に宛てたパケットは、「172.16.1.204」の PPTP サーバに送信されます。PPTP サーバは、受け取ったパケットから本来のデータを取り出して、正規の宛先である「192.168.6.X/24」にそのデータを送信します。

● PPTP サーバへの接続の制限

同時に２つの PPTP サーバと接続することができます。ただし、同時に同一の PPTP サーバに２つの経路を結ぶことはできません。

たとえば、次の２つの［IP 経路情報の設定］のコマンドを設定しても、同時に両方の経路を結ぶことはできません。先に結んだ経路だけ有効になります。

- 「192.168.6.x/24（192.168.6.1 など）」に宛てたパケットを「172.16.1.204」の PPTP サーバに送信する経路
- 「192.168.7.x/24（192.168.6.1 など）」に宛てたパケットを「172.16.1.204」の PPTP サーバに送信する経路

● PPTP サーバへの接続を切断する

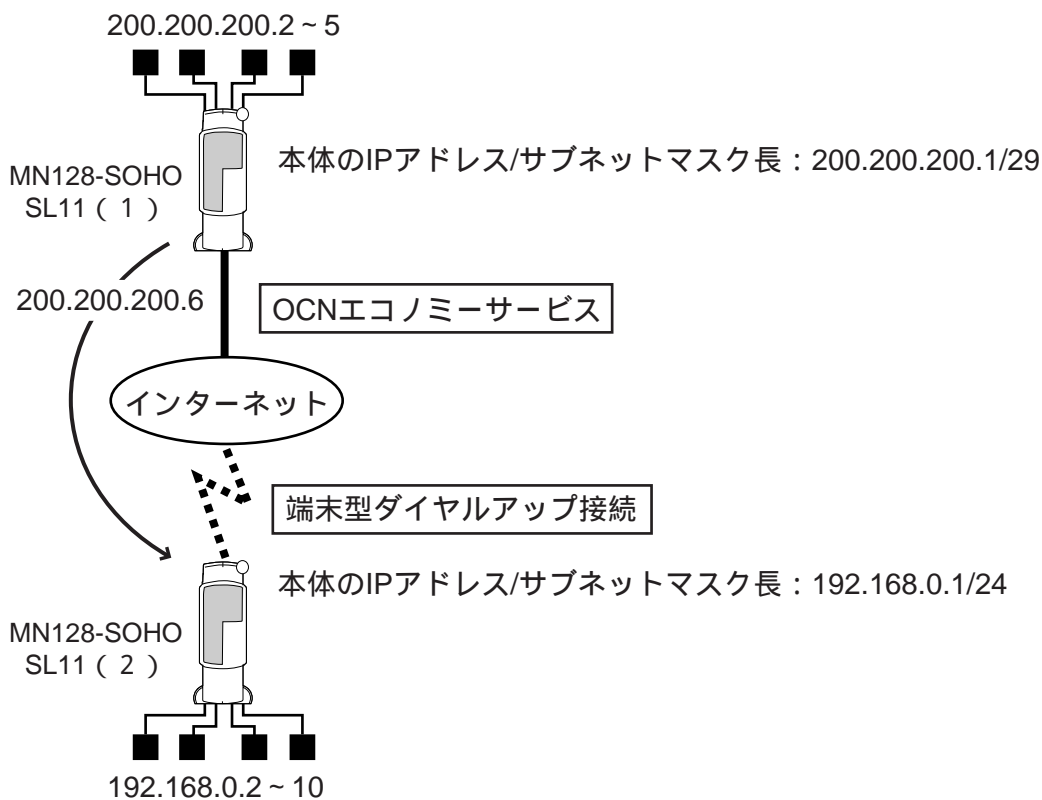
PPTP サーバへの接続は手動切断できます。
また、次のいずれかの操作を行うと、自動的に PPTP サーバへの接続が切断されます。

- INS ネット 64 を使用しているときは、PPTP サーバと接続している回線を切断する
- 専用線など常時接続サービスを利用しているときは、本製品を再起動する

● PPTP サーバへ接続中に［IP 経路情報の設定］のコマンドを変更したとき

PPTP サーバへ接続中に［IP 経路情報の設定］のコマンドを変更したとき、次のいずれかの操作を行ってください。変更した設定が有効になります。

- INS ネット 64 を使用しているときは、PPTP サーバと接続している回線を切断する
- 専用線など常時接続サービスを利用しているときは、本製品を再起動する

● PPTP サーバ、PPTP クライアントともに本製品を使用しているときの接続例１　OCN エコノミーサービス－端末型ダイヤルアップ接続

○条件

＜サーバ側　MN128-SOHO SL11（1）＞

- 「200.200.200.2～5」のグローバル IP アドレスを使って OCN エコノミーサービスを利用
- クライアント側には「200.200.200.6」のグローバル IP アドレスを割り当てる

＜クライアント側　MN128-SOHO SL11（2）＞

- 「192.168.0.2～10」のプライベート IP アドレスを使って端末型ダイヤルアップ接続

○設定

＜サーバ側　MN128-SOHO SL11（１）＞

１．OCN エコノミーサービスを利用するための設定を行います。
［クイック設定－ OCN エコノミー接続用］画面で設定します。
※ 導入／設定ガイド「７　インターネットにアクセスしましょう」の「常時接続しましょう」を参照してください。

２．PPTP サーバとしての設定を行います。
1)［接続／相手先登録 #1］画面

・ 相手先電話番号１：空欄、あるいは、クライアント側が端末型ダイヤルアップ接続時に割り当てられたグローバル IP アドレスを入力
※割り当てられた IP アドレスは、クライアント側の［切断／接続状況］画面の［割り当て IP アドレス］で確認できます。

・相手からの着信：［応じる］を選択

・受信ユーザ ID：user

・受信パスワード：password

2)［ルータ設定（IP)］画面

・リモートアクセスサーバ機能：［ON］を選択

・リモート IP アドレス１：200.200.200.6

3)［ルータ設定（IP)］画面

・オプション ： ip filter 2 pass in * 200.200.200.1 tcpest * pptp remote 0
ip filter 3 reject in * * tcpest * * remote 0
※フィルタ番号３のコマンドは、［クイック設定（OCN エコノミー)］画面で設定を行うと自動的に設定されます。

<クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）>

１．端末型ダイヤルアップ接続するための設定を行います。
[クイック設定（端末型ダイヤルアップ）] 画面あるいは [接続／相手先登録 #0] 画面で設定します。
※導入／設定ガイド「５　インターネットにアクセスしましょう」の「ダイヤルアップ接続しましょう」、あるいは、「2-1　相手先を設定ページに登録する」の「端末型ダイヤルアップ接続する」を参照してください。

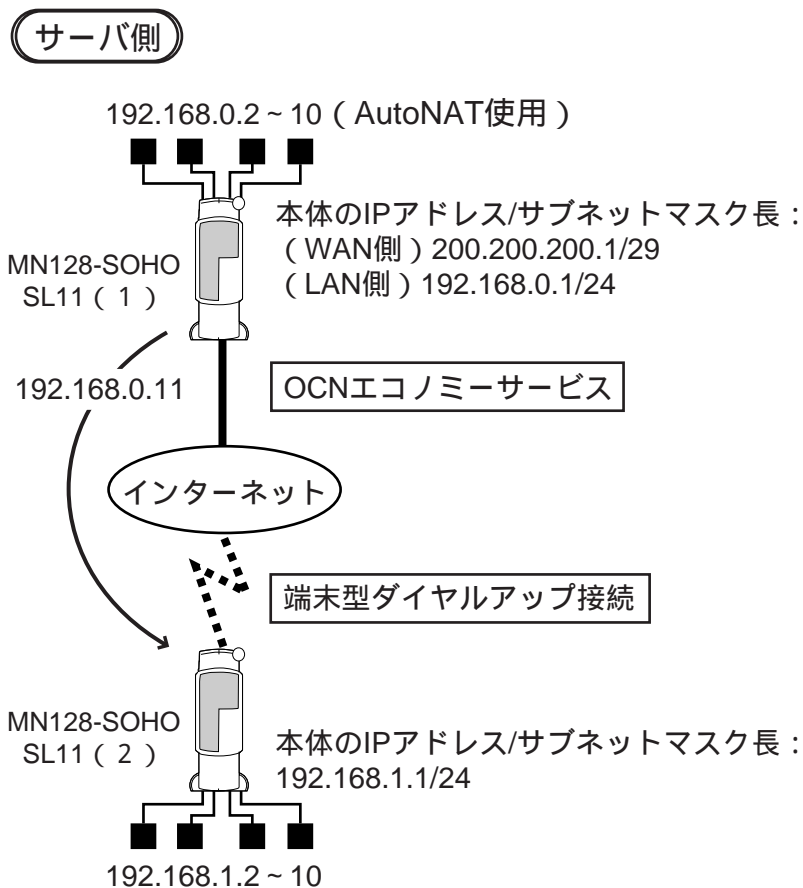
２．PPTP クライアントとしての設定を行います。
1）[接続／相手先登録 #1] 画面
・相手先電話番号１：200.200.200.1
※ PPTP サーバの IP アドレスを入力します。
・送信ユーザ ID：user
・送信パスワード：password
・接続モード：[端末型] を選択

2）[ルータ設定（IP）] 画面
・オプション：ip route 200.200.200.0/29/2 pptp 200.200.200.1
※PPTP サーバ側のネットワーク番号と PPTP サーバの IP アドレスを結ぶ IP 経路情報を設定します。

○接続方法
<サーバ側　MN128-SOHO SL11（１）>
OCN エコノミーサービスを利用してインターネットに常時接続しています。

<クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）>
１．[接続／相手先登録 #0] 画面の相手先に接続します。
２．[接続／相手先登録 #1] 画面の PPTP サーバに接続します。

●PPTP サーバ、PPTP クライアントともに本製品を使用しているときの接続例２　OCNエコノミーサービス－端末型ダイヤルアップ接続（NAT利用時）

○条件

<サーバ側　MN128-SOHO SL11（1）>

- **「192.168.0.0/24」のプライベート IP アドレスを使ったネットワーク番号で LAN を構築**
- **「192.168.0.2～10」のプライベート IP アドレスを「200.200.200.2～6」のグローバルIP アドレスに変換し（AutoNAT 機能）、OCN エコノミーサービスを利用**
- **クライアント側には「192.168.0.11」のプライベート IP アドレスを割り当てる**

<クライアント側　MN128-SOHO SL11（2）>

- **「192.168.1.2～10」のプライベートIPアドレスを使って端末型ダイヤルアップ接続**

○設定

<サーバ側　MN128-SOHO SL11（１）>

１．OCN エコノミーサービスを利用するための設定を行います。
［クイック設定（OCN エコノミー）］画面で設定します。

- **OCN 契約のルータアドレス / サブネットマスク長：200.200.200.1/29**
- **OCN 側 DNS サーバアドレス：XXX.XXX.XXX.XXX（OCN 側から指定される任意の IP アドレス）**
- **LAN 側のルータアドレス / サブネットマスク長：192.168.0.1/24**
  ※導入／設定ガイド「５　インターネットにアクセスしましょう」の「常時接続しましょう」を参照してください。

２．PPTP サーバとしての設定を行います。

1）［接続／相手先登録 #1］画面

- **相手先電話番号１：空欄、あるいは、クライアント側が端末型ダイヤルアップ接続時に割り当てられたグローバル IP アドレスを入力**
  ※割り当てられた IP アドレスは、クライアント側の［切断／接続状況］画面の［割り当て IP アドレス］で確認できます。
- **相手からの着信：［応じる］を選択**
- **受信ユーザ ID：user**
- **受信パスワード：password**

2）［ルータ設定（IP）］画面

- **リモートアクセスサーバ機能：［ON］を選択**
- **リモート IP アドレス１：192.168.0.11**

3）［ルータ設定（IP）］画面

- **オプション：ip filter 2 pass in * 192.168.0.1 tcpest * pptp remote 0**

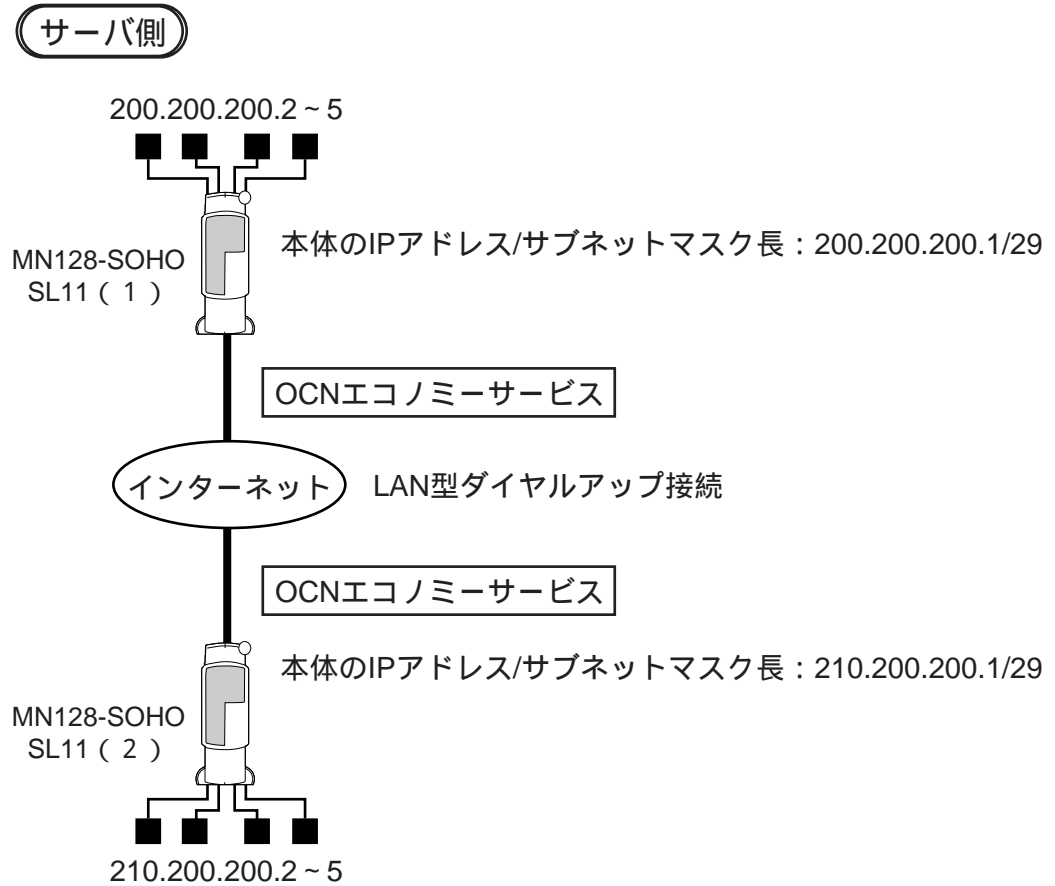
＜クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）＞

１．端末型ダイヤルアップ接続するための設定を行います。
［クイック設定（端末型ダイヤルアップ）］画面あるいは［接続／相手先登録 #0］画面で設定します。
※導入／設定ガイド「５　インターネットにアクセスしましょう」の「ダイヤルアップ接続しましょう」、あるいは、「2-1　相手先を設定ページに登録する」の「端末型ダイヤルアップ接続する」を参照してください。

２．PPTP クライアントとしての設定を行います。
1)［接続／相手先登録 #1］画面
・相手先電話番号１：200.200.200.1
※ PPTP サーバの IP アドレスを入力します。
・送信ユーザ ID：user
・送信パスワード：password
・接続モード：［端末型］を選択
2)［ルータ設定（IP)］画面
・オプション：ip route 192.168.0.0/24/2 pptp 200.200.200.1
※ PPTP サーバ側のネットワーク番号と PPTP サーバの IP アドレスを結ぶ IP 経路情報を設定します。

○接続方法
＜サーバ側　MN128-SOHO SL11（１）＞
OCN エコノミーサービスを利用してインターネットに常時接続しています。

＜クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）＞
１．［接続／相手先登録 #0］画面の相手先に接続します。
２．［接続／相手先登録 #1］画面の PPTP サーバに接続します。

●PPTP サーバ、PPTP クライアントともに本製品を使用しているときの接続例３　OCN エコノミーサービス利用者同士（PPTP は LAN 型ダイヤルアップ接続）

○条件

＜サーバ側　MN128-SOHO SL11（1）＞

・「200.200.200.2～5」のグローバルIPアドレスを使ってOCNエコノミーサービスを利用

＜クライアント側　MN128-SOHO SL11（2）＞

・「210.200.200.2～5」のプライベート IP アドレスを使って OCN エコノミーサービスを利用

○設定

＜サーバ側　MN128-SOHO SL11（1）＞

１．OCN エコノミーサービスを利用するための設定を行います。

［クイック設定（OCN エコノミー）］画面で設定します。

※ 導入／設定ガイド「5　インターネットにアクセスしましょう」の「常時接続しましょう」を参照してください。

２．PPTP サーバとしての設定を行います。

1）［接続／相手先登録 #1］画面

・ 相手先電話番号１：「210.200.200.1」を入力
・相手からの着信：［応じる］を選択
・受信ユーザ ID：user
・受信パスワード：password

2）［ルータ設定（IP）］画面

・オプション ：ip filter 2 pass in * 200.200.200.1 tcpest * pptp remote 0
ip filter 3 reject in * * tcpest * * remote 0

※フィルタ番号 3 のコマンドは、［クイック設定（OCN エコノミー）］画面で設定を行うと自動的に設定されます。

<クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）>

１．OCN エコノミーサービスを利用するための設定を行います。
［クイック設定（OCN エコノミー）］画面で設定します。

※ 導入／設定ガイド「５　インターネットにアクセスしましょう」の「常時接続しましょう」を参照してください。

２．PPTP クライアントとしての設定を行います。

1）［接続／相手先登録 #1］画面

・相手先電話番号１：200.200.200.1
※ PPTP サーバの IP アドレスを入力します。
・送信ユーザ ID：user
・送信パスワード：password
・接続モード：［LAN 型］を選択

2）［ルータ設定（IP）］画面

・オプション：ip route 200.200.200.0/29/2 pptp 200.200.200.1
※PPTP サーバ側のネットワーク番号と PPTP サーバの IP アドレスを結ぶ IP 経路情報を設定します。

○接続方法

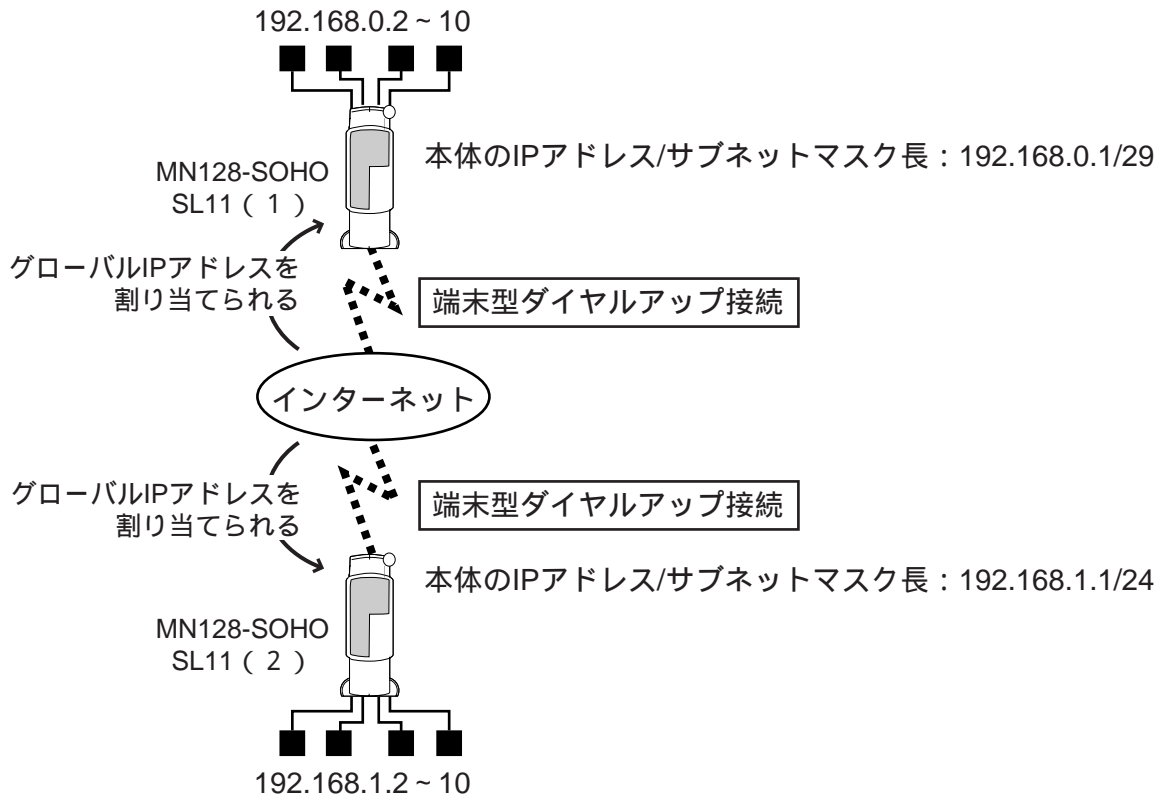
<サーバ側　MN128-SOHO SL11（１）>

OCN エコノミーサービスを利用してインターネットに常時接続しています。

<クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）>

１．OCN エコノミーサービスを利用してインターネットに常時接続しています。
２．［接続／相手先登録 #1］画面の PPTP サーバに接続します。

● PPTP サーバ、PPTP クライアントともに本製品を使用しているときの接続例４　端末型ダイヤルアップ接続同士

○条件

＜サーバ側　MN128-SOHO SL11（1）＞

- 「192.168.0.2～10」のプライベート IP アドレスを使って端末型ダイヤルアップ接続

＜クライアント側　MN128-SOHO SL11（2）＞

- 「192.168.1.2～10」のプライベート IP アドレスを使って端末型ダイヤルアップ接続

○設定

<サーバ側　MN128-SOHO SL11（１）>

１．端末型ダイヤルアップ接続を利用するための設定を行います。
［クイック設定（端末型ダイヤルアップ）］画面あるいは［接続／相手先登録 #0］画面で設定します。
※導入／設定ガイド「５　インターネットにアクセスしましょう」の「ダイヤルアップ接続しましょう」、あるいは、「2-1　相手先を設定ページに登録する」の「端末型ダイヤルアップ接続する」を参照してください。

２．PPTP サーバとしての設定を行います。

1）［接続／相手先登録 #1］画面

・相手先電話番号１：空欄、あるいは、クライアント側が端末型ダイヤルアップ接続時に割り当てられたグローバル IP アドレスを入力
※割り当てられた IP アドレスは、クライアント側の［切断／接続状況］画面の［割り当て IP アドレス］で確認できます。
・相手からの着信：［応じる］を選択
・受信ユーザ ID：user
・受信パスワード：password

2）［ルータ設定（IP）］画面
・リモートアクセスサーバ機能：［ON］を選択
・リモート IP アドレス１：192.168.0.11

3）［ルータ設定（IP）］画面

・オプション：ip filter 2 pass in * 192.168.0.1 tcpest * pptp remote 0

<クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）>
１．端末型ダイヤルアップ接続するための設定を行います。
　[クイック設定（端末型ダイヤルアップ）] 画面あるいは [接続／相手先登録 #0] 画面で設定します。
　※導入／設定ガイド「５　インターネットにアクセスしましょう」の「ダイヤルアップ接続しましょう」、あるいは、「2-1　相手先を設定ページに登録する」の「端末型ダイヤルアップ接続する」を参照してください。

２．PPTP クライアントとしての設定を行います。
　1) [接続／相手先登録 #1] 画面
　・相手先電話番号１：サーバ側が端末型ダイヤルアップ接続時に割り当てられた IP アドレスを入力
　　※割り当てられた IP アドレスは、サーバ側の [切断／接続状況] 画面の [割り当て IP アドレス] で確認できます。
　・送信ユーザ ID：user
　・送信パスワード：password
　・接続モード：[端末型] を選択
　2) [ルータ設定（IP）] 画面
　・オプション：ip route 192.168.0.0/24/2 pptp 200.200.200.1
　　※ PPTP サーバ側のネットワーク番号と PPTP サーバの IP アドレスを結ぶ IP 経路情報を設定します。

○接続方法
<サーバ側　MN128-SOHO SL11（１）>
[接続／相手先登録 #0] 画面の相手先に接続します。

<クライアント側　MN128-SOHO SL11（２）>
１．[接続／相手先登録 #0] 画面の相手先に接続します。
２．[接続／相手先登録 #1] 画面の PPTP サーバに接続します。

端末型ダイヤルアップ接続の場合、サーバ側はダイヤルアップ接続したときにプロバイダからグローバル IP アドレスが割り当てられます。したがって、接続例４のような場合に、クライアント側がサーバ側に接続するときは、そのサーバ側が割り当てられたグローバル IP アドレスに対して PPTP 接続を行います。

5-13 RADIUS サーバを利用する

本製品は、RADIUS（Remote Authentication Dial In User Service）に対応しています。そのため、LAN 内の RADIUS サーバを利用できます。

RADIUS サーバを利用すると、以下のことが実現できます。

●認証機能
・本製品に着信するユーザの認証を RADIUS サーバによって管理できます（本製品を複数台使っている場合は、すべてのユーザ認証をRADIUSサーバによって一括管理できます）。
・RADIUSサーバには、相手先を 17 件以上登録できます（本製品の設定ページには 16 件しか登録できません）。

●アカウンティング機能
・本製品に着信したユーザの履歴を RADIUS サーバによって管理できます。

着信するユーザの認証は、RADIUSサーバの設定が優先されます。RADIUSサーバで設定されていない項目についてだけ、本製品の設定が有効になります。
なお、本製品では、認証機能用・アカウンティング機能用の RADIUS サーバを各２つまで利用できます。

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

２．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

３．認証機能を使うときは、次の項目を設定します。

・RADIUS 認証機能　：ON を選択
・認証サーバアドレス（プライマリ）　：認証機能を利用する１つめのRADIUSサーバの IP アドレスを入力
・認証サーバアドレス（セカンダリ）　：認証機能を利用する２つめのRADIUSサーバの IP アドレスを入力
・RADIUS シークレット　：　RADIUS サーバに設定している秘密鍵と同じ文字列を入力

※ RADIUSサーバ側のUDPポート番号を設定するときは、RADIUSサーバの IP アドレスの後ろに「/」（スラッシュ）で区切って入力してください。省略すると、「1812」が UDP ポート番号として設定されます。

４．アカウンティング機能を使うときは、次の項目を設定します。

・RADIUS アカウント機能　：ON を選択
・アカウントサーバアドレス：アカウンティング機能を利用する１つめ（プライマリ）の RADIUS サーバの IP アドレスを入力
・アカウントサーバアドレス：アカウンティング機能を利用する２つめ（セカンダリ）の RADIUS サーバの IP アドレスを入力

※［アカウントサーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）］を共に設定していないときは、［認証サーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）］を利用します。
※RADIUSサーバ側のUDPポート番号を設定するときは、RADIUSサーバのIP アドレスの後ろに「/」（スラッシュ）で区切って入力してください。省略すると、認証サーバ側のUDPポート番号に１を加えた数字が RADIUS サーバ側の UDP ポート番号として設定されます。

５．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。
アカウンティング機能だけを使うときは、以上で設定終了です。

６．認証機能を使用するときは、相手先を設定します。
画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。
クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

７．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

８．［相手からの着信］で［応じる（RADIUS による認証）］を設定します。

９．必要に応じて、その他の項目を設定します。
有効になるのは、次の項目です。

- **相手先電話番号 ：　空欄にすると、［接続／相手先登録］画面に登録していないすべての番号からの着信時に、RADIUS サーバで認証を行います。**
- **相手先名称**
- **最大接続時間**
- **受信ユーザ ID**
- **受信パスワード**
- **認証プロトコル**
- **コールバック着信**
- **折り返し電話番号**
- **通信チャネル**
- **オプション**

※［受信ユーザ ID］［受信パスワード］は通常空欄にします。
※詳しくは、「4-3　本製品をリモートアクセスサーバにする」を参照してください。

１０．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

１１．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

１２．［オプション］欄に［RADIUS 再送信パラメータの設定］のコマンドを設定します。

例）RADIUSサーバに認証やアカウントの情報を送信したあと、10秒間RADIUSサーバから応答がないと再び送信し、応答するまで最大５回送信するとき
ip radius retry 5 10

１３．必要に応じて、リモートアクセスのための設定をします。必要がないときは、手順１４に進みます。

次の項目を設定します。

- **リモートアクセスサーバ機能　　　：ON を選択**
- **リモート IP アドレス１ / ２ / ３ / ４：リモートアクセスしたパソコンに割り当てる IP アドレスを入力**

※詳しくは、「4-3　本製品をリモートアクセスサーバにする」を参照してください。

１４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

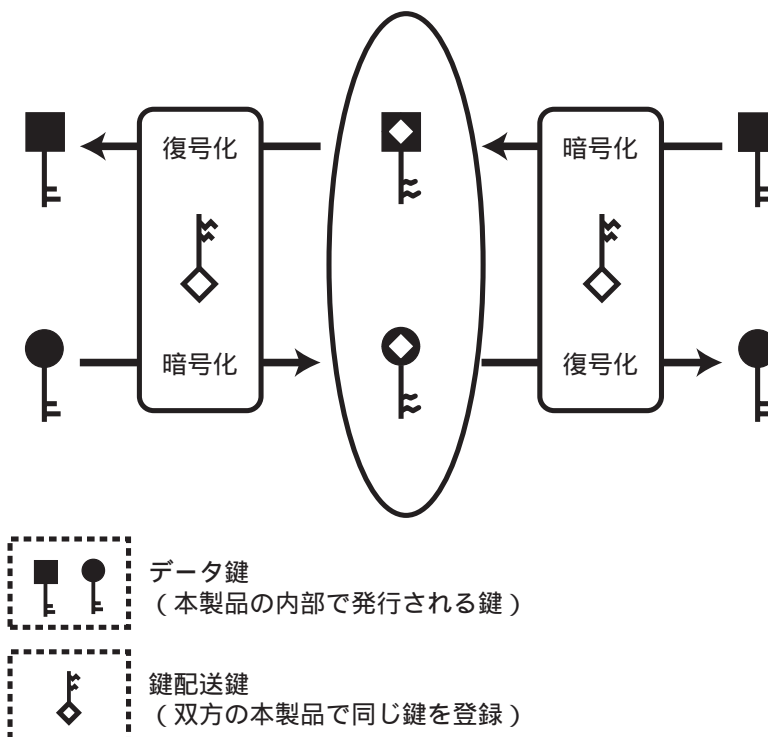
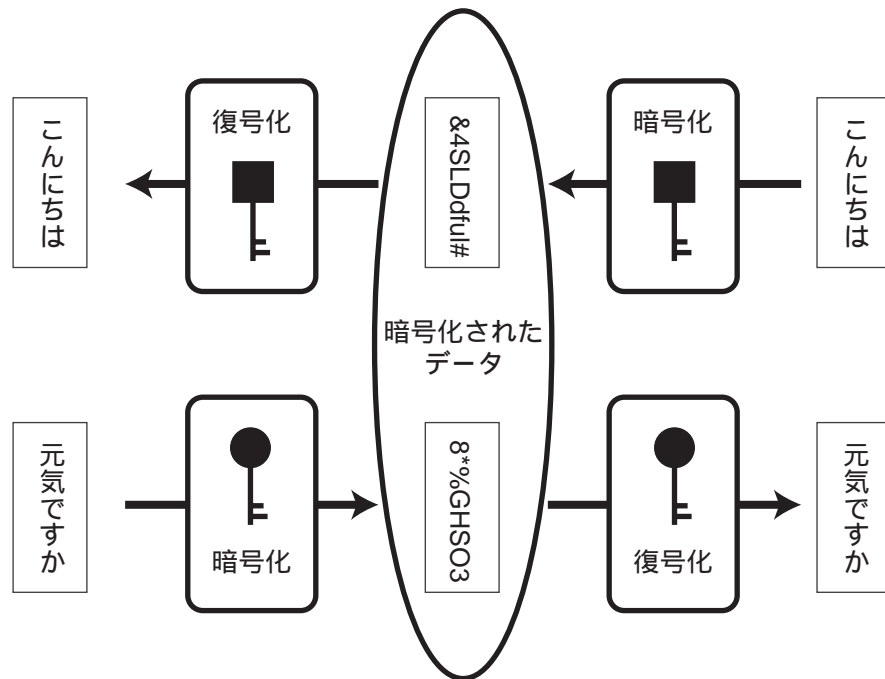
5-14 本製品同士で暗号化されたデータをやり取りする

本製品同士で暗号化されたデータをやり取りするためには、この操作が必要です。

本製品同士を接続して次のような通信をするときは、「鍵」と呼ばれる秘密の情報を用いて、元のデータを一見意味のないデータに変換（暗号化）してネットワークに流すことができます。
・INS ネット 64 を利用して接続したときの PPP 通信
・PPTP 接続のときの PPP 通信
暗号化すると、送信側と受信側以外の第３者からは、元のデータの内容が分からないように保護できます。受信側は、「鍵」を元にしてデータを復元（復号化）することで、送信側からの情報を正しく受信することができます。

本製品の暗号化は、独自の方式を取っているため、本製品同士やMN128-SOHO SL10およびMN128-SOHO Slotinとの通信時だけ使うことができます。この方式では、２種類の鍵を用います。一方を鍵配送鍵、もう一方をデータ鍵と呼びます。鍵配送鍵は設定する必要がありますが、データ鍵は自動的に本製品の内部で発行されます。
暗号化したデータをやり取りするためには、まず双方の本製品に同じ鍵配送鍵を登録します。そうすると、接続時に鍵配送鍵で暗号化されたデータ鍵をお互いに送信するので、受け取ったデータ鍵を鍵配送鍵で復号化し、お互いに相手のデータ鍵を手に入れます。以降、送信側はデータ鍵を使ってデータを暗号化し、受信側は相手のデータ鍵を使ってデータを復号化します。

接　続　後

こんにちは
復号化
&4SLDdful#
暗号化
こんにちは
暗号化された
データ
元気ですか
暗号化
8*%GHSO3
復号化
元気ですか

データ鍵は、接続するたびに新しく発行されます。また、PPP 接続後、一定時間ごとにデータ鍵を変更することを相手側に要求できます。

双方の本製品では、次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［接続／相手先登録］→［#0］から［#15］の中から、暗号化されたデータのやり取りをしたい相手先の番号をクリックします。クリックした番号の［接続／相手先登録］画面が表示されます。

３．［以下の情報を相手先に登録する。］を選択します。

４．次の項目を設定します。

- **暗号化　：　するを選択**
- **鍵配送鍵　：　4～16文字以内の英数字を入力**
- **データ鍵更新時間　：　0～1440（単位：分）以内の整数を入力（「0」を設定すると、通信が終了するまでデータ鍵を変更しません）**

※［鍵配送鍵］は、双方の本製品で同じ文字列を設定します。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

５．必要に応じて、［データ鍵更新時間］を設定します。
購入時は、30分に設定されています。

※変更の間隔は1から1440のあいだ（単位：分）で設定してください。「0」を設定すると、通信が終了するまでデータ鍵を変更しません。

６．設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

セキュリティのため、［鍵配送鍵の設定］はときどき変更することをお勧めします。

5-15 本製品を簡易 DNS サーバにする

本製品を簡易 DNS サーバにするためには、この操作が必要です。

AutoDNS 機能を使うとき、本製品を簡易 DNS サーバとして使用できます。
あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。組み合わせは、ホスト情報として最大 32 個まで登録できます。
頻繁に接続するパソコンは、ホスト情報に登録することをお勧めします。

簡易 DNS サーバは、ドメイン名から IP アドレスを検索するドメイン名解決要求と、IP アドレスからドメイン名を検索するドメイン名逆引き要求に応じます（UDP/53 による）。

・ドメイン名解決要求を受信したとき
簡易 DNS サーバはホスト情報を検索します。一致する情報がある場合、対応する IP アドレスをパソコンに送信します。一致する情報がない場合、通常の AutoDNS 機能の動作に従います。
また、LAN 側だけではなく、WAN 側からのドメイン名解決要求にも応じます。

・ドメイン名逆引き要求を受信したとき
簡易 DNS サーバはホスト情報を検索します。一致する情報がある場合、最初に登録されているホスト名をパソコンに送信します。

なお、ホスト情報は、DHCP/BOOTP サーバ機能で割り当てる IP アドレスとパソコンの組み合わせを固定する場合にも使われます。詳しくは、「5-16　DHCP/BOOTP サーバ機能で割り当てる IP アドレスとパソコンの組み合わせを固定する」を参照してください。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．［AutoDNS 機能］を ON にします（購入時は ON に設定されています）。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．［オプション］欄に、［ホスト情報登録］のコマンドを設定します。
設定方法は､設定の対象となるパソコンのTCP/IP設定でドメイン名を登録しているかどうかで異なります。

●ドメイン名を登録しているとき
ip host < パソコンの IP アドレス > < ホスト名 .（ドット）ドメイン名 >
< ホスト名 >
例）ドメイン名「tmp.co.jp」を登録している「192.168.10.8」のパソコンに、ホスト名「pc-user」を設定するとき
ip host 192.168.10.8 pc-user.tmp.co.jp

※この場合､「pc-user.tmp.co.jp」または「pc-user」のドメイン名解決要求に応じます。

●ドメイン名を登録していないとき
ip host < パソコンの IP アドレス > < ホスト名 >
例）「192.168.10.9」のパソコンに、ホスト名「pc-user」を設定するとき
ip host 192.168.10.9 pc-user

※この場合､「pc-user」のドメイン名解決要求に応じます。

５．　設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

5-16 DHCP/BOOTP サーバ機能で割り当てる IP アドレスとパソコンの組み合わせを固定する

DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定するためには、この操作が必要です。

本製品のDHCP/BOOTPサーバ機能を使ってパソコンのIPアドレスを設定する際、パソコンと設定する IP アドレスの組み合わせを固定できます。
パソコンと設定する IP アドレスの組み合わせは、ホスト情報として最大 32 個まで登録できます。

なお、ホスト情報は、本製品を簡易 DNS サーバにする場合にも使われます。
簡易 DNS サーバについて詳しくは、「5-15　本製品を簡易 DNS サーバにする」を参照してください。

設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［ルータ設定］→［IP］をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

3．次の項目を設定します。

・DHCP サーバ機能　　：ON を選択（購入時は ON に設定されています）
・開始 IP アドレス / 個数：本製品の IP アドレスに合わせて入力（購入時は「192.168.0.2/32」に設定されています）

※IP アドレスはドットノーテション（XXX.XXX.XXX.XXX の形式）で入力します。

※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．［オプション］欄に、［ホスト情報登録］のコマンドを設定します。

例）［開始 IP アドレス / 個数］を「192.168.10.5/10」に設定し、Ethernet（ＭＡＣ）アドレス「ＸＸ:ＸＸ:ＸＸ:ＸＸ:ＸＸ:ＸＸ」のパソコンに「192.168.10.8」とホスト名「pc-user.tmp.co.jp」を設定するとき
ip host 192.168.10.8 pc-user.tmp.co.jp XX:XX:XX:XX:XX:XX

※ホスト情報に登録するパソコンの IP アドレスは、DHCP/BOOTP サーバ機能で割り当てることができる範囲内（［ルータ設定（ＩＰ）］の［開始 IP アドレス / 個数］）にしてください。

DHCP/BOOTP サーバ機能で割り当てる IP アドレスとパソコンの組み合わせを固定する場合は、必ずホスト情報に Ethernet（MAC）アドレスの登録してください。

５．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

●本製品を簡易 DNS サーバにしているとき

本製品を簡易 DNS サーバとするために設定したホスト情報（Ethernet（MAC）アドレスの登録がないホスト情報）を登録した場合も、指定した IP アドレスが［ルータ設定（IP）］画面の［開始 IP アドレス / 個数］に該当すると、DHCP/BOOTP サーバ機能が働き、パソコンに IP アドレスが割り当てられます。

例）ip host 192.168.10.9 pc-user.tmp.co.jp
DHCP/BOOTP サーバ機能を使って IP アドレスを設定する不特定のパソコンに、IP アドレス「192.168.10.9」が割り当てられます。
また、IP アドレス「192.168.10.9」のドメイン名逆引き要求には、「pc-user.tmp.co.jp」と応じます。

5-17 Windows 間で共有フォルダを利用する

Windows 間で共有フォルダを利用するためには、この操作が必要です。

相手先と接続している際に、Windows95/98/NT4.0 で Microsoft ネットワークを使って相手先の共有フォルダを利用するときは、パソコンの「lmhosts」ファイル（テキストファイル形式のデータベースファイル）に登録してください。
この登録は、共有フォルダを利用したいすべてのパソコンで行ってください。

パソコンで次のように操作します。

１．「lmhosts.sam」ファイル（サンプルファイル）を探します。
「lmhosts.sam」ファイルは次のフォルダの中にあります。

Windows95/98　：［システムディレクトリ（C:\WINDOWSなど）］フォルダ
WindowsNT4.0　：［システムディレクトリ（C:\WINNT など）］→［system32］→［drivers］→［etc］フォルダ

２．「lmhosts.sam」ファイルを「lmhosts」という名前を付けて複製します。
「lmhosts.sam」ファイルと同じディレクトリに「lmhosts」という名前のファイルがすでに存在するときは、そのファイルを使用します。複製する必要はありません。

※「lmhost」ファイルの名前に拡張子が付いていないか確認してください。

３．テキストエディタなどを起動し、「lmhosts」ファイルを開きます。

４．「lmhosts」ファイルに、相手先の Windows95/98/NT4.0 の IP アドレスとホスト名の組み合わせを登録します。

書式：［IP アドレス］［半角スペース/タブ］［ホスト名］［半角スペース/タブ］#PRE

例）相手先の Windows95/98/NT4.0 の IP アドレスが、「192.168.0.5」ホスト名が「pc-server」のとき
192.168.0.5 pc-server #PRE

IP アドレスとホスト名は半角スペースまたはタブで区切ります。また、IPアドレスとホスト名の組み合わせを複数登録するときは、組み合わせを１組ずつ改行します。

５．相手先あるいは相手先側に WindowsNT4.0 ドメインの認証サーバ（domaincontroller）が存在するときは、さらに、その認証サーバのIP アドレス、ホスト名、およびドメイン名の組み合わせを登録します。

書式：［IP アドレス］［半角スペース/タブ］［ホスト名］［半角スペース/タブ］#PRE #DOM:［ドメイン名］

例）相手先の WindowsNT4.0 ドメインの認証サーバの IP アドレスが、「192.168.0.10」ホスト名が「pc-pdc」ドメイン名が［DOMAIN］のとき
192.168.0.10 pc-pdc #PRE #DOM:DOMAIN

IP アドレスとホスト名は半角スペースまたはタブで区切ります。また、IPアドレスとホスト名の組み合わせを複数登録するときは、組み合わせを１組ずつ改行します。

６．［保存］など上書き保存するためのコマンド選択します。

相手先の共有フォルダを利用するときは、相手先に回線を接続後、パソコンの「ネットワークコンピュータ」のアイコンをダブルクリックします。開いたウィンドウに、相手先の Windows95/98/NT4.0 のアイコンが表示されます。

●別の方法を使って、Windows 間で共有フォルダを利用する

上記２つの方法で相手先のWindows95/98/NT4.0のアイコンが表示されないときは、パソコンでエクスプローラを起動し次のいずれか操作を行ってください。

・コンピュータの検索

１．［ツール］メニュー→［検索］→［ほかのコンピュータ］を選択します。

［検索コンピュータ］画面が開きます。

２．［名前］に利用したい相手先のWindows95/98/NT4.0のホスト名を入力します。

３．［検索開始］ボタンをクリックします。

・ネットワークドライブを割り当てる

１．［ツール］メニュー→［ネットワークドライブの割り当て］を選択します。

［ネットワークドライブの割り当て］画面が開きます。

２．次の項目を設定します。

［ドライブ］：割り当てるドライブを入力
［パス］　　：利用したい Windows95/98/NT4.0 までのパスを入力

３．［OK］ボタンをクリックします。

※検索や割り当てができない場合は、ホスト名が正しいか確認してください。
また、正常に通信ができていない可能性があります。第３部「困ったときは」を参照してください。

本製品はあらかじめ購入時にフィルタが登録されているため、パソコンから Microsoft ネットワークにアクセスしただけでは、相手先に自動接続しません。
なお、購入時に登録されているフィルタを［ルータ設定（IP)］のオプション欄から削除すると、意図しない自動接続を行うことがありますので、ご注意ください。詳しくは、「2-2　接続する」の「自動接続する」を参照してください。

5-18 伝言板を使う

設定ページの伝言板の使い方を説明します。

伝言板について

本製品にアクセスして設定ページを開くことができるすべてのユーザは、WWW ブラウザを使って伝言板を利用できます。Ethernet 上のパソコンだけではなく、接続している相手先のパソコンからも利用できるので、簡単な連絡に便利です。

伝言板表示

すべて　メッセージID　のメッセージを　消去

ID	時刻	投稿者
メッセージ		
002	1996/01/01 00:18:13	PHSメール(00000000000)
会議に参加できません		
001	1996/01/01 00:13:24	田中
今日は3時から会議があります。		

伝言板には、PHS 電話機から受信したメッセージを表示することもできます。詳しくは、「5-19　PHS 電話機とメッセージを送受信する（PHS メール送受信機能）」を参照してください。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、伝言板（［伝言板投稿／表示］画面）を表示できないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

●端末型ダイヤルアップ接続時や常時接続サービス利用時、相手先から伝言板を使うとき

端末型ダイヤルアップ接続時や専用線サービス利用時は、相手先から本製品にアクセスできません。それぞれ次の操作を行ってください。

・端末型ダイヤルアップ接続時

本製品を相手先に公開するIPアドレス変換（NAT）テーブルを、［ルータ設定（IP)］画面のオプション欄に登録してください。

例）相手先#1に接続時「192.168.0.1」の本製品を相手先#1に公開するとき（かつ、LAN側すべてのパソコンが相手先#1にアクセス可能にするとき）

```
ip nat 1 192.168.0.1 ipcp remote 1
ip nat 2 * ipcp remote 1
```

IPアドレス変換（NAT）テーブルについて詳しくは、「5-3　IPアドレス変換（NAT）テーブルを登録する」を参照してください。

※相手先からは、IPCPで取得したIPアドレスで本製品にアクセスできます。IPCPで取得したIPアドレスは［接続／切断状況］画面で確認できます。

・常時接続サービス（専用線、OCNエコノミーサービス）利用時

下記のフィルタを［ルータ設定（IP)］画面のオプション欄から削除してください。

```
ip filter 30 reject in *　[本製品のIPアドレス]/32 tcpest * * remote 0
```

上記のフィルタは、クイック設定で設定すると自動的に登録されます。このフィルタによって、相手先から本製品へのアクセスを禁止しています。

また、AutoNAT機能を利用しているときは、IPアドレス変換（NAT）テーブルの登録などを行い、本製品に特定のグローバルIPアドレスを割り当ててください。

専用線サービスについて詳しくは、「第３章　常時接続サービスを利用する」を参照してください。

上記の常時接続サービス（専用線、OCNエコノミーサービス）利用時のように、フィルタ（フィルタ番号「30」）を削除すると、相手先から本製品にアクセスできるようになるのでセキュリティには十分ご注意ください。

伝言板に投稿する

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［メール／伝言板］→［伝言板投稿／表示］をクリックします。
［伝言板投稿］画面が表示されます。

3．次の項目を入力します。
ともに、漢字、英数字、記号、ひらがな、カタカナを使用できます。
また、［メッセージ］には次の HTML タグを使用できます。
、<a href>、<u></u>、<i></i>、

・投稿者名　：全角 20 文字以内、半角 40 文字以内で入力
・メッセージ：全角 100 文字以内、半角 200 文字以内で入力（改行可能）

4．入力終了後、［投稿］ボタンをクリックします。

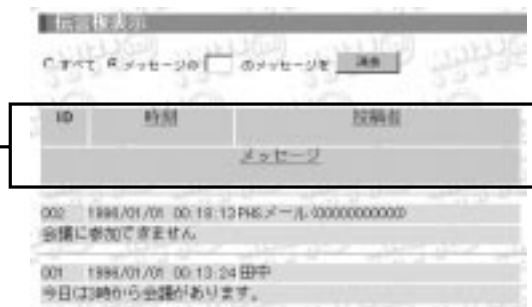
伝言板を見る

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［メール／伝言板］→［伝言板投稿／表示］をクリックします。
［伝言板表示］画面が表示されます。

※お使いのブラウザによっては、半角カタカナが全角カタカナに置き換わってしまうことがあります。

伝言メッセージは、投稿した時刻が新しい順に表示されます。投稿者の名前順などで表示したいときは、伝言板の一番上の各項目をクリックします。

［伝言板表示］画面の内容は自動更新されません。画面を更新したいときは、WWW ブラウザの［更新］ボタンをクリックするなどの操作を行ってください。

伝言板のメッセージを消去する

伝言メッセージは、本製品の電源を OFF にしても消去されません。ただし、伝言メッセージが 33 件以上になると古い順に自動的に消去されます。

手動で消去するときは、次のように操作します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

２．画面左側の［メール／伝言板］→［伝言板投稿／表示］をクリックします。
［伝言板表示］画面が表示されます。

３．次のいずれかの項目を選択します。

・すべて　：すべてのメッセージを消去
・メッセージ ID　：特定の伝言メッセージを消去

４．［メッセージ ID］を選択したときは、消去したいメッセージの ID を設定欄に入力します。

５．［消去］ボタンをクリックします。

5-19 PHS 電話機とメッセージを送受信する（PHS メール送受信機能）

Ethernet 上のパソコンと PHS 電話機で PHS メールをやり取りできます。

PHS メール送受信機能について

NTT DoCoMoのきゃらトークに対応しているPHS電話機と、メッセージ（PHSメール）を送受信できます。
PHS メールを送受信できるのは、「PHS 電話機と本製品」や「本製品同士」の組み合わせがあります。本製品側には PHS 電話機は必要ありません。
メッセージ（PHS メール）の内容は、Ethernet 上のパソコンから WWW ブラウザを使って入力できます。

また、PHS メールを受信したときに本体前面の LED（MSG）や液晶ディスプレイで知らせることができます。

なお、PHS メール送受信機能の動作確認した PHS 電話機は、以下の機種です（98 年 12 月現在）。
　パルディオ 331S、611S、315P
　（315P は英数字、半角カタカナのみ対応しています）

※きゃらトークについては NTT DoCoMo までお問い合わせください。

通信料金は、PHS メールを送信する側にかかります。

また、本製品から PHS 電話機に PHS メールを送信するときは、INS ネット 64 から正しい料金情報が通知されません。［情報表示（通信料金）］画面に表示される内容が正しくないことがあります。ご注意ください。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、PHS メール送受信機能に関する操作ができないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

PHS メールを送信する

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

２．画面左側の［メール／伝言板］→［PHS メール送信／一覧］をクリックします。
［PHS メール送信］画面が表示されます。

３．次の項目を設定します。

・相手先電話番号　：市外局番を含めて 32 文字以内で入力（サブアドレスは使用できません）
・送信メッセージ　：半角で 20 文字以内の漢字、英数字、記号、ひらがな、カタカナを入力（カタカナを入力した場合、実際は半角カタカナが送信されます）

※ MN128-SOHO SL11 に PHS メールを送信するときは、［相手先電話番号］に MN128-SOHO SL11 の電話番号を入力してください。

４．設定終了後、［送信］ボタンをクリックします。

送信した PHS メールは、［PHS メッセージ一覧］画面で確認できます。
なお、相手先が話し中などで接続できないときは、［PHS メール送信］画面にエラーが表示されます。

本製品から PHS 電話機に PHS メールを送信した場合、PHS 電話機は受信した後、数秒で回線を自動切断します。何らかの理由で PHS 電話機が自動切断できなかったときは、約 30 秒経過すると本製品が自動切断します。

PHS メールを受信する ....

受信するためには設定が必要です。

また、次のようなことも実現できます。必要に応じて設定してください。

● PHS メールの受信を本体前面の LED（MSG）や液晶ディスプレイで通知する

●受信した PHS メールを［伝言板表示］画面に表示する（[PHS メッセージ一覧］画面には自動的に表示されます）

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［メール／伝言板］→［PHS メール設定］をクリックします。
［PHS メール設定］画面が表示されます。

3．［PHS メールの着信］を［する］に設定します。

4．PHS メールの受信を本体前面の LED（MSG）や液晶ディスプレイで通知するときは、[LED、液晶ディスプレイへの着信通知］を［する］に設定します。

5．［伝言板表示］画面に PHS メールを表示するときは、[着信メッセージの伝言板への表示］を［する］に設定します。

6．設定終了後、[設定］ボタンをクリックします。

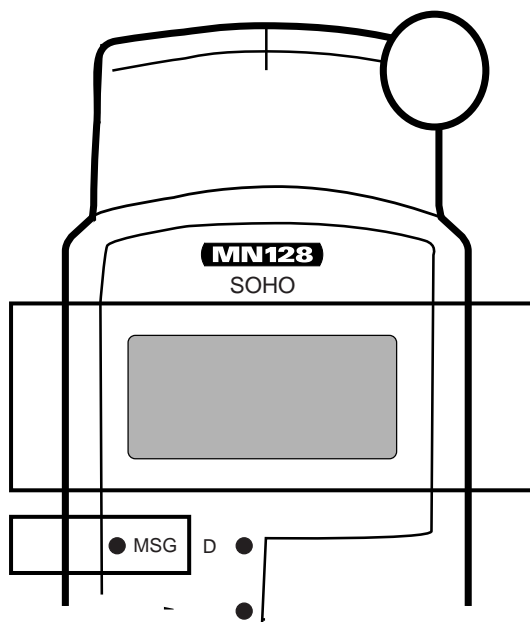
PHS 電話機から本製品に PHS メールを送信するときは、[ルータ設定（ISDN)］画面の［ISDN 番号 * サブアドレス］に設定されている ISDN 番号に市外局番を付けてダイヤルしてください。

なお、サブアドレスは使えません。

また、PHS 電話機から本製品に PHS メールを送信するときは、PHS 電話機で「ピポッ」という送信完了音は鳴りません。

PHSメールの受信を通知する..

必要な設定を行うと、PHSメールの受信を本体前面のLED（MSG）や液晶ディスプレイで通知できます。

※あらかじめ、[PHSメール設定] 画面で設定を行ってください（「PHSメールを受信する」参照）。

■ PHSメール受信時の通知状態

（１）本体前面のLED（MSG）
点滅します。

（２）液晶ディスプレイ
次のように表示されます。
例）メッセージアリ P:03
（3件到着したとき）
※「P:」の後ろの数字は受信したメールの数を示します。以降、日時と交互に表示されます。
※日時以外を表示しているときや、回線を接続しているときは、「メッセージアリ」以降の内容を表示しません。
※「E1:XX　E2:XX」の表示は、メールを着信した通知です。詳しくは、「5-20 メール着信通知機能を利用する」を参照してください。

■通知状態を元に戻す
本体前面のLED（MSG）を消灯したり、液晶ディスプレイの表示を日時に戻します。

（1）設定ページから行うとき
［PHS メッセージ一覧］画面の［着信表示終了］ボタンまたは［消去］ボタンをクリックします。
ただし、ほかの理由（メール着信通知を行っているときなど）で点滅や表示している場合は、すべての理由に対する消灯操作および表示終了操作を行ってください。

（2）アナログポートの電話機から行うとき
受話器を上げて「ツー」と聞こえるのを確認した後、「＃＊９００」を押します。
「プープープー」と聞こえたら受話器を置きます。
アナログポートの電話機から行うと、メール着信通知を含むすべての理由に対しての消灯操作および表示終了操作になります。

PHS メールを確認する ....

［PHS メッセージ一覧］画面で PHS メールを確認できます。
また、必要な設定を行うと、受信した PHS メールを［伝言板表示］画面に表示できます。
PHS メールを表示したいときは、それぞれの画面で WWW ブラウザの［更新］ボタンをクリックするなどの操作を行い、最新の情報に更新してください。

■［PHS メッセージ一覧］画面
- **送信と受信それぞれ最大 64 件までの PHS メールが表示されます。65 件以上になると、古い順に消去されます。**
- **受信した PHS メールをすべて消去したいときは、［受信メッセージ］欄の［消去］ボタンをクリックします。PHS メールを選択して、消去することはできません。**
- **送信した PHS メールをすべて消去したいときは、［送信メッセージ］欄の［消去］ボタンをクリックします。PHS メールを選択して、消去することはできません。**
- **本製品の電源を OFF にしても、PHS メールは消去されません。**

■［伝言板表示］画面
※あらかじめ、［PHS メール設定］画面で設定を行ってください。

投稿者の欄に「PHS メール（PHS 番号）」と表示されている PHS メールが、PHS 電話機から受信したものです。PHS 電話機が発信者番号を通知しないと、「PHS メール（通知なし）」と表示されます。
なお、表示形式や消去する方法など詳しくは、「5-18　伝言板を使う」を参照してください。

5-20 メール着信通知機能を利用する

プロバイダのメールサーバに電子メールが到着しているかどうか自動的に確認して、通知します。

メール着信通知機能について

パソコンを起動させなくても、本製品が電子メール（メール）の有無を確認して、結果を通知します。
設定した時間になると、必要に応じて自動的に本製品がプロバイダに回線を接続して、メールの有無を確認します。メールが着信している場合は、本体前面のLED（MSG）、液晶ディスプレイや設定ページで通知します。
設定した時間での自動確認以外にも、本製品につながっている電話機を操作してメールの有無を確認することができます。

また、通知するメールを限定できます。条件を設定すると、一致するメールが着信したときだけ通知します。

さらに、PHS電話機にメールの着信を通知できます。PHS電話機でメールの着信を確認できるので便利です。
ただし、通知できるPHS電話機はNTT DoCoMoのきゃらトークに対応している機種だけです。NTT DoCoMoのきゃらトークに対応しているPHS電話機は、以下の機種です（98.12月現在）。
　パルディオ33Xシリーズ、611S、341S、315P
きゃらトークについてはNTT DoCoMoまでお問い合わせください。

次の点にご注意ください。

- 回線を接続するたびに、接続時間に応じた通信料金がかかります。
- PHS電話機にも通知するときは、通知するたびに、接続時間に応じた通信料金がかかります。
- PHS電話機に通知する場合、通知を受けるPHS電話機が通信圏外にあるときは、通知できません。
- 自動接続を制限しているときは、メール着信の自動確認も制限の対象になります。
- 自動接続の制限によって自動接続できない場合、メールの有無を確認できるのは次のときです。
  - すでに回線が接続されているとき
  - 本製品につながっている電話機から必要な操作を行ったとき

自動接続の制限について詳しくは、「2-4　接続を制限する」を参照してください。

プロバイダによっては、メール着信通知機能を利用できないことがあります。詳しくは、ご利用のプロバイダにお問い合わせください。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、[メール着信通知設定 #1/#2］画面、［着信メール一覧 #1/#2］画面を表示できないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

到着を確認したメールを、別のメールアドレスに転送することができます。詳しくは、「5-21　メール転送機能を利用する」を参照してください。

設定する

設定は、メールサーバにアクセスするときに使用するユーザ ID ごとに行います。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［メール／伝言板］→［メール着信通知設定 #1］をクリックします。
［メール着信通知設定 #1］画面が表示されます。

3．［メール着信通知 #1］の次の項目を設定します。

- **メール着信自動通知　：するを選択**
- **確認時間　：メールの確認を［指定時刻］あるいは［指定時間間隔］のいずれで行うかを選択**
- **時刻（時:分 / 日間隔）／時間間隔（分）：［確認時間］の設定に応じて、確認する時刻あるいは時間間隔を入力**

例１）毎日 18：00 に確認したいとき
- **確認時間　：［指定時刻］を選択**
- **時刻（時:分 / 日間隔）／時間間隔（分）：[18:00/1］と入力**

例２）３日おきに 09：00 に確認したいとき
- **確認時間　：［指定時刻］を選択**
- **時刻（時:分 / 日間隔）／時間間隔（分）：[9:00/3］と入力**

例３）毎日 07：00、12：00、18：00 に確認したいとき
・確認時間　　：［指定時刻］を選択
・時刻（時:分 / 日間隔）／時間間隔（分）
：［7:00,12:00,18:00/1］と入力

例４）２時間ごとに確認したいとき
・確認時間　　：［指定時間間隔］を選択
・時刻（時:分 / 日間隔）／時間間隔（分）：［120］と入力

・接続する相手先　　：プロバイダなどのメールサーバ（POP サーバ）を利用する場合→［接続／相手先登録］画面で設定している相手先から選択
Ethernet 上にメールサーバ（POP サーバ）がある場合→［Ethernet］を選択

※［接続する相手先］を［Ethernet］に設定する場合、［ルータ設定（IP）］画面の［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ）］に Ethernet 上の DNS サーバの IP アドレスを設定してください。

Ethernet 上にメールサーバ（POP サーバ）がない場合は、［Ethernet］を選択しないでください。Ethernet 上にメールサーバ（POP サーバ）がない場合に［Ethernet］を選択すると、意図しない自動接続を行うことがあります。

※メールの確認を［指定時刻］で行う場合、時:分は「XX:XX」の形式で最大５つまで設定できます（区切りには「,」半角コンマを使用）。日間隔は１～７の範囲で設定します。
※メールの確認を［指定時間間隔］で行う場合、10 分単位で設定します（最大 1440 分）。
※自動接続できる時間帯を設定しているときは、指定した時間内だけ接続します。その他、自動接続を制限しているときは、メール着信の自動確認も制限の対象になります。自動接続の制限については、「2-4 接続を制限する」を参照してください。
※［接続する相手先］で選択する相手先は、あらかじめ［接続／相手先登録］画面で設定してください。

４．［メール受信］にプロバイダから指定された内容を設定します。

・メール（POP）サーバ：メールサーバ（POP サーバ）の IP アドレスまたはサーバ名を入力（半角英数字で 62 文字まで）
・メールアカウント　　：メールサーバ（POP サーバ）上のユーザ ID やメールアカウントを入力（半角英数字で 62 文字まで）

※たとえばメールアドレス（E-mail アドレス）が「taro@mn128.co.jp」の場合、［メールアカウント］には「taro」と入力します。

・メールパスワード　　：メールサーバ（POP サーバ）にアクセスするときのパスワードやメールパスワードを入力（半角英数字で 16 文字まで）
・ユーザ認証　　　　　：メールサーバ（POP サーバ）にアクセスするときの認証方式として、［標準（POP3)］または［APOP］のどちらかを選択

※［メール転送］については、「5-21　メール転送機能を利用する」を参照してください。

５．PHS 電話機にメール着信を通知したいときは、［着信を PHS メールで通知］を設定します。

・PHS メールで通知　　：するを選択
・通知する PHS の番号　：PHS 電話機の番号を入力（32 文字まで）

※通知できるPHS電話機はNTT DoCoMoのきゃらトークに対応している機種だけです。
※ PHS 電話機に通知するたびに、接続時間に応じた通信料金がかかります。

６．［着信メール一覧 #1］画面にメール着信の通知の内容を表示したいときは、［着信メール一覧ページへの表示］を設定します。

・着信メール一覧ページへ表示：するを選択
・表示する内容　　　　　：表示したい項目をチェック（複数選択可能）

７．［通知するメールの種類（フィルタ)］で通知するメールの条件を設定します。

・条件　　　　　　：その行の設定内容を有効にする場合はチェック
・フィールド　　　：メールを限定する条件項目を選択
・文字列　　　　　：［フィールド］の設定に応じて文字列を入力（半角で 128 文字、全角で 64 文字まで）
・照合　　　　　　：到着したメールと［文字列］をどのように照合するかを選択
・フィルタリング　：メールの到着を通知するかどうか選択
・その他のメール　：番号１～８の設定内容に該当しないメールの到着を通知するかどうかを選択

例１）Subject が「MN128-SOHO SL11」で始まるメールが着信した場合に通知したいとき
　・条件　　　　　　：チェック
　・フィールド　　　：［Subject］を選択
　・文字列　　　　　：［MN128-SOHO SL11］を入力
　・照合　　　　　　：［で始まる］を選択
　・フィルタリング：［メールを通知する］を選択

例２）To に「taro」を含むメールが着信した場合に通知するとき

- ・条件　　　　　：チェック
- ・フィールド　　：［To］を選択
- ・文字列　　　　：［taro］を入力
- ・照合　　　　　：［を含む］を選択
- ・フィルタリング：［メールを通知する］を選択

８．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

2 つめのユーザ ID について設定する場合は、［メール着信通知設定 #2］画面で同様の操作を行ってください。

メールの着信を確認する ....

この機能では、メールの全文（本文および Subject、From、To のすべての内容）を受け取ることができません。
プロバイダに接続して、パソコンからメールソフトなどを使って受け取ってください。

設定した時刻になると、メールの有無を確認するために、Ethernet 上のメールサーバや指定した相手先（プロバイダなど）のメールサーバにアクセスします。

メールが着信している場合は、［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［通知するメールの種類］の設定条件と比較します。一致した場合、本体前面の LED（MSG）、液晶ディスプレイ、設定ページや PHS 電話機で通知します。
※メールサーバに残されている既読メールは、通知する対象になりません。
※一度確認したメールは、通知する対象になりません。
※通知できる PHS 電話機は NTT DoCoMo のきゃらトークに対応している機種だけです。

●通知するメールの条件とメールサーバに着信したメールとの比較のしかた

メールサーバに着信したメールは、[メール着信通知設定#1/#2] 画面の [通知するメールの種類] の設定条件と比較します。比較は条件番号の小さな設定条件から順に行われ、最初に該当した設定条件に従って処理されます。なお、条件にチェックが付いている設定条件だけが比較の対象になります。

例）[通知するメールの種類] を下記のように設定している場合

条件	フィールド	文字列	照合	フィルタリング
☑ 1	Subjectが	重要	を含む	メールを通知する
☑ 2	Fromが	hanako	と一致する	メールを通知する
☐ 3	Toが	taro	を含む	メールを通知する
☑ 4	Subjectが	sl11	を含む	メールを通知する
☑ 5	Subjectが	[mn128-soho	で始まる	メールは通知しない
☐ 6	Fromが	mn.co.jp	を含む	メールは通知しない
☑ 7	Toが	ichiro	を含む	メールを通知する
☑ 8	Subjectが	memo	を含まない	メールを通知する
その他のメール				メールは通知しない

- Subjectが「重要[mn128-soho]」、Fromが「jiro@mn.co.jp」のメールが着信したとき

  →１の設定条件に従って通知されます。

- Toが「ichiro@sl.co.jp」、Fromが「saburo@mn.co.jp」のメールが着信したとき

  →7の設定条件にしたがって通知されます（6の設定条件はチェックが付いていないので、比較の対象になりません）。

- Subjectが「memo」、Toが「jyunko@sl.co.jp」、Fromが「siro@128.co.jp」のメールが着信したとき

  →いずれの設定条件にも該当しないので、[その他のメール] にしたがって通知されません。

メールサーバに200件以上メールが残っている場合、確認の対象になるのは最新から200件までのメールです。201件以前のメールは確認しないので、通知すべき未読メールがあっても通知されません。

各々次のように通知します。

■本体前面の LED（MSG）
点滅します。

■液晶ディスプレイ
次のように表示されます。

例）E1:13　E2:X1
（メール着信通知 #1 に 13 件着信、メール着信通知 #2 にエラー 1 が発生したとき）

※「E1:」の後ろの数字や文字は、［メール着信通知設定 #1］画面の設定内容による着信したメールの数やエラーを示します。
※「E2:」の後ろの数字や文字は、［メール着信通知設定 #2］画面の設定内容による着信したメールの数やエラーを示します。
※以降、日時と交互に表示されます。
※日時以外を表示しているときや、回線を接続しているときは、「メッセージアリ」以降の内容を表示しません。
※「P:」の表示は、PHS 電話機からのメッセージを受信した通知です。詳しくは、「5-19　PHS電話機とメッセージを送受信する（PHSメール送受信機能）」を参照してください。

■設定ページ
※あらかじめ、［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［着信メール一覧ページへの表示］の各項目を設定してください。

［着信メール一覧 #1/#2］画面に、［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［表示する内容］で設定した項目だけ表示します。
各項目の表示は次のように制限されています。

To　　　：最大で半角 128 文字まで
From　　：最大で半角 32 文字まで
Cc　　　：最大で半角 128 文字まで
Subject：最大で半角 32 文字まで
Size　　：制限無し

なお、メールは最大 64 件まで表示でき、65 件以上になると古い順に消去されます。すべての内容を消去したいときは、［消去］ボタンをクリックします。

■ PHS 電話機

※あらかじめ、［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［着信を PHS メールで通知］の各項目を設定してください。

PHS 電話機の液晶ディスプレイに、次のように表示されます。
なお、メール着信通知#1とメール着信通知#2の内容を同時に通知できません。

例１）メール着信通知 #1 に 3 件着信したとき
メールチャクシン #1:03 ケン

例２）メール着信通知 #2 に ISDN エラー１が発生したとき
メールチャクシン #2:ISDN エラー１

※「#1:」の後ろの数字や文字は、［メール着信通知設定 #1］画面の設定内容による着信したメールの数やエラーを示します。
※「#2:」の後ろの数字や文字は、［メール着信通知設定 #2］画面の設定内容による着信したメールの数やエラーを示します。

自動確認が行われなくなった場合、下記の「MEMO　●エラー一覧」を参照して必要な処置を行った後、［着信メール一覧#1/#2］画面の［受信確認］をクリックします。電話機から操作して（「指定した時刻以外に、手動でメールの到着を確認する」参照）、正しく確認が行われているかどうか確認してください。

●エラー一覧

通知されるエラーは次のとおりです。

（１）液晶ディスプレイ

X1 ：相手先の B チャネルが空いていないなどの理由で接続できません。以降も、メールの自動確認は継続して行われます。

X2 ：メールサーバ（POP サーバ）の認証エラーなどの理由で接続できません。以降、メールの自動確認は行われません。

詳しいエラーの内容は設定ページの［着信メール一覧#1/#2］画面で確認してください。

（２）設定ページの［着信メール一覧 #1/#2］画面、PHS 電話機

設定ページの［着信メール一覧 #1/#2］画面の場合、エラーが発生すると、From欄に「エラー」を、To欄にエラーの内容を、Cc欄にメールサーバ（POP サーバ）から通知されたエラーメッセージを表示します。

ISDN エラー１（回線接続エラー、相手先設定等を確認してください）
：相手先の B チャネルが空いていないなどの理由で接続できませんでした。以降も、メールの自動確認は継続して行われます。

ISDN エラー１（自動接続制限されています）
：［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［接続する相手先］で設定している相手先が自動接続制限されているため接続できませんでした。以降も、メールの自動確認は継続して行われます。

ISDN エラー２（自動確認停止、回線接続のあと認証に失敗しました）

：回線は一度接続されましたが、リモートアクセス時の認証エラーなどで切断されました。以降、メールの自動確認は行われません。

＜処置＞

- **［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［接続する相手先］で設定している相手先で、［送信ユーザ ID］［送信パスワード］などが正しく設定されているかどうか確認してください（設定ページ［接続／相手先登録］画面参照）。**
- **相手先のリモートアクセスサーバの設定が正しいかどうか確認してください。**

POP エラー１（メールサーバ　ビジー）

：メールサーバ（POP サーバ）がビジーで、メール着信通知機能が正常に働きませんでした。以降も、メールの自動確認は継続して行われます。

POP エラー２（自動確認停止、メールサーバ　ビジー）

：連続３回「POP エラー１（メールサーバ　ビジー）」が発生しました。以降、メールの自動確認は行われません。

＜処置＞

- **しばらく待ってから再発信してください。**

POP エラー２（自動確認停止、POP コマンドエラー）

：設定の間違いやネットワークの問題などでPOPコマンドが正常にやり取りできませんでした。以降、メールの自動確認は行われません。

＜処置＞

- **しばらく待ってから再発信してください。**
- **パソコンからメールソフトなどを使って、ネットワークやメールサーバ（POPサーバ）が正しく動作しているかどうか確認してください。**

POP エラー２（自動確認停止、POP コマンドがタイムアウトしました）

：ネットワークやメールサーバ（POPサーバ）の問題でPOPコマンドに対する応答を受け取ることができませんでした。以降、メールの自動確認は行われません。

＜処置＞

- **しばらく待ってから再発信してください。**
- **パソコンからメールソフトなどを使って、ネットワークやメールサーバ（POPサーバ）が正しく動作しているかどうか確認してください。**

POP エラー２（自動確認停止、POP サーバが APOP 認証に対応していません）

：メールサーバ（POP サーバ）が APOP の認証方式に対応していないため、認証に失敗しました。以降、メールの自動確認は行われません。

＜処置＞

・メールサーバ（POP サーバ）が APOP に対応しているかどうか確認してください。

・メールサーバ（POP サーバ）が APOP に対応していないときは、［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［ユーザ認証］を［標準（POP3）］に設定してください。

POP エラー２（自動確認停止、メールアカウント、パスワード、認証方式を確認してください）

：メールサーバ（POP サーバ）で認証に失敗しました。以降、メールの自動確認は行われません。

＜処置＞

・［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［メールアカウント］［メールパスワード］［ユーザ認証］が正しく設定されているかどうか確認してください。

POP エラー２（自動確認停止、POP3 サーバサーバからタイムスタンプを取得できません）

：メールサーバ（POP サーバ）から送信されたタイムスタンプが長すぎるため、取得できませんでした。以降、メールの自動確認は行われません。

＜処置＞

・［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［メール（POP）サーバ］が正しく設定されているかどうか確認してください。

・メールサーバ（POP サーバ）が APOP に対応していないときは、［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［ユーザ認証］を［標準（POP3）］に設定してください。

TCPエラー２（自動確認停止、サーバ名をIPアドレスに変換できませんでした）

：ネットワークやメールサーバ（POPサーバ）の設定の間違いなどで、名前で設定した［メール（POP）サーバ］をIPアドレスに変換できませんでした。以降、メールの自動確認は行われません。

<処置>

- **［メール着信通知設定#1/#2］画面の［メール（POP）サーバ］が正しく設定されているかどうか確認してください。**
- **DNSなどが正しく設定されているかどうか確認してください（設定ページ［ルータ設定（IP）］画面参照）。**
- **相手先に接続したときに、正しい経路情報が本製品に設定されているかどうかを確認してください（設定ページ［情報表示（IP経路）］画面参照）。**

TCPエラー２（自動確認停止、メールサーバに接続できませんでした）

：ネットワークやメールサーバ（POPサーバ）の設定の間違いなどで、メールサーバ（POPサーバ）にアクセスできませんでした。以降、メールの自動確認は行われません。

<処置>

- **［メール着信通知設定#1/#2］画面の［メール（POP）サーバ］が正しく設定されているかどうか確認してください。**
- **相手先に接続したときに、正しい経路情報が本製品に設定されているかどうか確認してください（設定ページ［情報表示（IP経路）］画面参照）。**

メール着信が通知された後

この機能では、メールのメールの全文（本文およびSubject、From、Toのすべての内容）を受け取ることはできません。
メールの着信が通知されたときは、プロバイダに接続して、パソコンからメールソフトなどを使って受け取ってください。

また、本体前面のLED（MSG）を消灯させたり、液晶ディスプレイの表示を日時に戻したりしてください。

（１）設定ページから行うとき
［着信メール一覧#1/#2］画面の［着信表示終了］をクリックします。
ただし、ほかの理由（PHSメール受信通知を行っているときなど）で点滅や表示している場合は、すべての理由に対する消灯操作および表示終了操作を行ってください。

（2）アナログポートの電話機から行うとき
受話器を上げて「ツー」と聞こえるのを確認した後、「＃＊９００」を押します。「ピー」と聞こえたら受話器を置きます。
アナログポートの電話機から行うと、PHSメール受信通知を含むすべての理由に対しての消灯操作および表示終了操作になります。

指定した時刻以外に、手動でメールの到着を確認する ....

指定した時刻以外にも、メールの有無を確認することができます。メールが着信している場合は、本体前面のLED（MSG）や液晶ディスプレイなどで通知します。

（1）設定ページから行うとき
［着信メール一覧 #1/#2］画面の［メール確認］ボタンをクリックします。

（2）アナログポートの電話機から行うとき
受話器を上げて「ツー」と聞こえるのを確認した後、確認先に応じて次のようにボタンを押します。

・［メール着信通知設定 #1］画面の相手先：＃＊９０１
・［メール着信通知設定 #2］画面の相手先：＃＊９０２

「ピー」と聞こえたら受話器を置きます。

［メール着信通知 #1/#2］の［接続する相手先］を #0 ～ #15 に設定している場合、上記（１）（２）の操作を行うと、本製品がプロバイダに回線を接続して、メールの有無を確認します。したがって、回線を接続するたびに、接続時間に応じた通信料金がかかります。ご注意ください。

5-21 メール転送機能を利用する

本製品がプロバイダのメールサーバに電子メールが到着しているかどうか確認して、自動的に別のメールアドレスへ転送することができます。

メール転送機能について

メール着信通知機能によって到着を確認した電子メール（メール）を、あらかじめ設定しておいた別のメールアドレスへ転送できます。

メール転送機能利用するには、あらかじめメール着信通知機能の設定を行ってください。メール着信通知機能について詳しくは、「5-20　メール着信通知機能を利用する」を参照してください。

次の点に注意してください。
- 転送できるのは、メールの本文の冒頭 20 行程度だけです。
- メールにファイルが添付されている場合は、ファイルが正しく転送されないことがあります。

設定する

次のように設定します。

1. WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2. 画面左側の［メール／伝言板］→［メール着信通知設定 #1］をクリックします。
   ［メール着信通知設定 #1］画面が表示されます。

3. 「5-20　メール着信通知機能を利用する」の「設定する」の内容に従って、正しく設定されているか確認します。

4. ［メール転送］でメールの転送先について設定します。

・メール転送	：［する］を選択
・転送元メール（SMTP）サーバ	：転送元が利用しているメールサーバ（SMTP サーバ）の IP アドレスまたはサーバ名を入力（半角英数字で 62 文字まで）

・転送先メールアドレス　　：メールの転送先のメールアドレス（E-mail アドレス）を入力（半角英数字で 62 文字まで）

・ヘッダを本文へ挿入　　：ヘッダを本文に含めるかどうかを選択

・挿入する内容　　：［ヘッダを本文へ挿入］で［する］を選択したときは、本文に含めたい内容を選択（複数選択可能）

※［転送元メール（SMTP）サーバ］を省略したときは、［メール受信］の［メール（POP）サーバ］の設定内容に従います。

［ヘッダを本文へ挿入］［挿入する内容］を設定すると、転送する際、ヘッダを本文に含めることができます。転送先が携帯端末でヘッダ（Subject、From、Date）を表示できないときなどに便利です。

挿入されたヘッダ
※1行あたり最大32文字まで表示できます
（「Date:」「From:」「Subject:」の文字数は含みません）。
33文字め以降は消去されます。

```
Date: 1999/5/20 18:11
From: tanaka@***.com
Subject: meeting
田中です。
明日の会議は、午後３時からＡ会議室で行います。
よろしくお願いいたします。
```

５．［通知するメールの種類（フィルタ）］で転送するメールの条件を設定します。
　　［条件］項目から［照合］項目までは、メール着信通知機能と同様に設定します。
　　［フィルタリング］項目で［メールを通知＋転送する］を選択します。

６．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

必要に応じて、［メール着信通知設定 #2］画面でも同様の操作を行ってください。

転送できたかどうかを確認する ....

メールを転送できたかどうかを、設定ページで確認することができます。
転送結果は、［着信メール一覧 #1/#2］画面の［転送結果］欄に表示されます。

転送時にエラーが起きても、メールの再転送は行われません。ご注意ください。

［転送結果］欄に表示される内容は次のとおりです。

ー　　　：転送しないように設定されているメールです。
転送済　：このメールは、設定内容に従って転送されました。
エラー１：メールサーバ（SMTP サーバ）と通信できませんでした。
<対処>
- ［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［メール（SMTP）サーバ］が正しく設定されているかどうか確認してください。
- パソコンからメールソフトなどを使って、ネットワークやメールサーバ（SMTPサーバ）が正しく動作しているかどうか確認してください。

エラー２：転送先メールアドレスが正しくありません。
<対処>
- ［メール着信通知設定#1/#2］画面の［転送先メールアドレス］が正しく設定されているかどうか確認してください。

エラー３：SMTP コマンドがタイムアウトしました。
<対処>
- パソコンからメールソフトなどを使って、ネットワークやメールサーバ（SMTPサーバ）が正しく動作しているかどうか確認してください。

エラー４：その他のエラー
<対処>
- ［メール着信通知設定 #1/#2］画面の［転送元メール（SMTP）サーバ］［転送先メールアドレス］が正しく設定されているかどうか確認してください。
- パソコンからメールソフトなどを使って、ネットワークやメールサーバ（SMTPサーバ）が正しく動作しているかどうか確認してください。

メールを転送するかどうかを電話機で切り替える ....

「設定する」に従ってメール転送機能について設定しておくと、本製品のアナログポートにつながっている電話機を操作して、メールを転送するかどうかを切り替えることができます。

次のように操作します。

１．アナログポートの電話機の受話器を上げます。
「ツー」と聞こえます。

２．次のようにボタンを押します。

・[メール着信通知設定 #1］画面の設定内容に関わらず転送しない
：＃＊９１０
・[メール着信通知設定 #1］画面の設定内容に従って転送する
：＃＊９１１
・[メール着信通知設定 #2］画面の設定内容に関わらず転送しない
：＃＊９２０
・[メール着信通知設定 #2］画面の設定内容に従って転送する
：＃＊９２１

３．「ピー」と聞こえたら受話器を置きます。

5-22 パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）

OCNエコノミーサービスや専用線を利用する際は、特に本機能を利用することをお勧めします。

ユーザアカウント機能について

パスワードやユーザIDなどのユーザアカウントを設定すると、開くことができる設定ページを限定したり、設定ページでの操作を制限したりできます。
ユーザアカウントは、「管理者」と「ユーザ」ごとに設定します。管理者とユーザには、次のような違いがあります。

●管理者
すべての設定ページを開くことができます。また、すべての設定および操作を行うことができます。

●ユーザ（1、2、3）
アクセス権の設定によって次のように制限されます。
・開くことができない設定ページがあります。その設定ページを開こうとすると、エラーが表示されます。
・アクセス権を許可されていない設定ページでは、設定および操作を行うことができません。
・各設定ページの表示内容は、アクセス権の設定によって異なります。表示されないボタンなどがあります。

●購入時のユーザアカウントの設定について

購入時、それぞれのユーザアカウントは次のように設定されています。
・管理者
ユーザ ID：admin　パスワード：設定なし
・ユーザ 1
ユーザ ID：user　パスワード：設定なし
・ユーザ 2
ユーザ ID：user2　パスワード：設定なし
・ユーザ 3
ユーザ ID：user3　パスワード：設定なし
上記の設定内容を 1 つでも変更すると、設定ページを開くときにパスワードおよびユーザ ID を要求されます。

管理者を設定する

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

２．画面左側の［ルータ設定］→［ユーザ］をクリックします。
［ルータ設定（ユーザ）］画面が表示されます。

３．［管理者］の項目を入力します。

- ・ユーザ ID　：ユーザ ID を入力（半角英数字記号で 32 文字まで）
- ・パスワード　：パスワードを入力（半角英数字記号で 32 文字まで）
- ・パスワード（再入力）　：［パスワード］に入力した文字列を入力

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

次回、管理者が設定ページを開くときは、［パスワード要求］ダイアログに上記で設定した「ユーザ ID」と「パスワード」を入力してください。

ユーザを設定する

次のアクセス権を許可するかどうかで、設定ページでの操作を制限することができます。

●「接続／切断」アクセス権
下記の設定ページで接続切断の操作などができます。
・［クイック設定（端末型ダイヤルアップ）］画面
・［クイック設定（LAN 型ダイヤルアップ）］画面
・［接続／相手先登録 #1］画面～［接続／相手先登録 #15］画面
・［切断／接続状況］画面
・［電話帳登録／一覧］画面
※［電話帳登録／一覧］画面について詳しくは、導入／設定ガイド「4　電話機や FAX を使いましょう」の「電話帳を使いましょう」を参照してください。

●「メール着信通知 #1 関連」アクセス権
下記の設定ページを開いて、メール着信通知設定 #1 に関する設定などができます。
・［メール着信通知設定 #1］画面
・［着信メール一覧 #1］画面
・［設定の消去］画面（［メール着信通知設定 #1］画面の設定だけ消去可能）

●「メール着信通知 #2 関連」アクセス権
下記の設定ページを開いて、メール着信通知設定 #2 に関する設定などができます。
・［メール着信通知設定 #2］画面
・［着信メール一覧 #2］画面
・［設定の消去］画面（［メール着信通知設定 #2］画面の設定だけ消去可能）

●「PHS メール送信／一覧」アクセス権
下記の設定ページを開いて、PHSメールに関する設定やPHSメールの送信などができます。
・［PHS メール設定］画面
・［PHS メール送信／一覧］画面
・［設定の消去］画面（［PHS メール設定］画面の設定だけ消去可能）

●「伝言板投稿／表示」アクセス権
［伝言板投稿／表示］画面を開いて、伝言を投稿したり消去したりできます。

次のように設定します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

2．画面左側の［ルータ設定］→［ユーザ］をクリックします。
［ルータ設定（ユーザ)］画面が表示されます。

3．ユーザ 1 を設定します。［ユーザ 1］の項目を入力します。

- **ユーザ ID**　　：**ユーザ ID を入力（半角英数字記号で 32 文字まで）**
- **パスワード**　　：**パスワードを入力（半角英数字記号で 32 文字まで）**
- **パスワード（再入力）**　　：**［パスワード］に入力した文字列を入力**
- **アクセス**　　：**本製品のアクセスを許可するかどうかを選択**
- **アクセス権**　　：**［アクセス］で［許可］を選択したときは、ユーザ 1 に許可するアクセス権を選択（複数選択可能）**

4．ユーザ1と異なるユーザを設定するときは、ユーザ2を設定します。［ユーザ 2］の項目を入力します。
ユーザ 1 の設定だけで終了するときは、手順 6 に進みます。

- **ユーザ ID**　　：**ユーザ ID を入力（半角英数字記号で 32 文字まで）**
- **パスワード**　　：**パスワードを入力（半角英数字記号で 32 文字まで）**
- **パスワード（再入力）**　　：**［パスワード］に入力した文字列を入力**
- **アクセス**　　：**本製品のアクセスを許可するかどうかを選択**
- **アクセス権**　　：**［アクセス］で［許可］を選択したときは、ユーザ 2 に許可するアクセス権を選択（複数選択可能）**

5．ユーザ 1 およびユーザ 2 と異なるユーザを設定するときは、ユーザ 3 を設定します。［ユーザ 3］の項目を入力します。
ユーザ 1 およびユーザ 2 の設定だけで終了するときは、手順 6 に進みます。

・ユーザ ID　　：ユーザ ID を入力（半角英数字記号で 32 文字まで）
・パスワード　　：パスワードを入力（半角英数字記号で 32 文字まで）
・パスワード（再入力）　：［パスワード］に入力した文字列を入力
・アクセス　　：本製品のアクセスを許可するかどうかを選択
・アクセス権　　：［アクセス］で［許可］を選択したときは、ユーザ 3 に許可するアクセス権を選択（複数選択可能）

6．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

次回、ユーザ 1、ユーザ 2 あるいはユーザ 3 が設定ページを開くときは、［パスワード要求］ダイアログに上記で設定した「ユーザ ID」と「パスワード」を入力してください。

・［アクセス権］の設定内容によっては、設定ページの各ボタンが表示されないことがあります。

・ユーザとして設定ページを開いた後に、管理者として設定ページへアクセスし直したいときは、一度お使いの WWW ブラウザを終了してから、再度 WWW ブラウザを起動し設定ページを開いてください。

・［クイック設定（OCN エコノミー）］画面あるいは［クイック設定（専用線）］画面で［ログインユーザ ID］を変更または［ログインパスワード］を設定すると、自動的に「ユーザ 1/2/3」の［アクセス権］が［不許可］ に設定されます。
また、以降、設定ページを開こうとすると、必ずユーザ ID およびパスワードを要求されるので、［クイック設定（OCN エコノミー）］画面あるいは［クイック設定（専用線）］画面で設定した［ログインユーザ ID］［ログインパスワード］を入力してください。

5-23 本製品の時刻を修正する（時刻修正機能）

本製品の時刻を自動的に修正することができます。自動接続制限を設定しているときは、本機能を利用することをお勧めします。

NTP サーバへアクセスして、本製品に設定されている時刻を修正できます。
時刻を修正する方法は、次の２つがあります。

●自動修正
設定された日数間隔ごとに NTP サーバへアクセスして修正します。
ただし、NTP サーバが相手先にいる場合、設定された日数間隔以降に、その相手先に接続したとき修正します。

●手動修正
NTPサーバがいる相手先と接続しているとき、あるいは、NTPサーバがEthernet上にいるときは、設定ページのボタンを操作すると、ただちにNTP サーバへアクセスして修正できます。

NTPサーバが相手先にいる場合でも、自動修正のために本製品が相手先に自動接続することはありません。

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

２．画面左側の［ルータ設定］→［本体］をクリックします。
［ルータ設定（本体）］画面が表示されます。

３．［時刻修正機能］の項目を入力します。

- **自動時刻修正**　：［使用する］を選択
- **NTP サーバアドレス（プライマリ）**：時刻を確認する１つめの NTP サーバの IP アドレスを入力
- **NTP サーバアドレス（セカンダリ）**：時刻を確認する２つめの NTP サーバの IP アドレスを入力
- **NTP サーバへの経由先**　：上記の NTP サーバへアクセスするための経由先を選択（NTP サーバが Ethernet 上にいるときは［Ethernet］を選択）
- **修正する間隔**　：自動修正を行う間隔を日数（半角１～７）で入力

※NTPサーバについては、ネットワーク管理者あるいはお使いのプロバイダなどに確認してください。
※［NTP サーバアドレス（プライマリ）］を省略したときは、「133.100.9.2」と設定されます。
※［次回修正予定日時］には、自動時刻修正を行う次回の予定日時を表示します。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

以降、自動修正が行われます。
手動修正したいときは、［今すぐ修正］ボタンをクリックします。

5-24 RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを使って通信する

本製品はRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERの「ISDN-DCP」に対応しています。

本製品は、ドイツのRVS社が開発したソフトウェア、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERに対応しています。RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERは、さまざまなコミュニケーション機能を持つ、高性能統合ソフトウェアです。
RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERに搭載されている「ISDN-DCP」によって、ネットワーク上の複数のパソコンを使って、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを利用できます。また、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERには、「G4ファックス機能」「ソフトモデム機能」「ソフトファックス（TA FAX）機能」など多彩な機能があります。

本製品に付属のCD-ROMには、RVS-COM Lite for ROUTERが収録されていますので、ご利用ください。RVS-COM Lite for ROUTERは、RVS-COM 2000の主要な機能を提供していますが、機能の一部が装備されていなかったり、性能に制限があったりします。RVS-COMの機能を十分活用するには、RVS-COM 2000へアップグレードしてください。

※RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERについては、各々の取扱説明書を参照してください。
※DTEポートのパソコンからもRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを利用できます。第２部「4-3　RVS-COMシリーズを使ってパソコンからFAXを送受信しましょう」を参照してください。

RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERはWindows95、Windows98、およびWindowsNT4.0に対応しています。Macintoshでは使用できません。

● RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERについてのお問い合わせ先
RVS-COM 2000の入手方法、サポート情報などについては、メガソフト株式会社までお問い合わせください。
　TEL.06-6386-2043　FAX.06-6386-8894
　http://www.megasoft.co.jp/

本製品のEtherポートにつないだパソコンにRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERをインストールすると､｢ISDN-DCP｣を用いたRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER のすべての機能を利用できます。
発着信の実際の動作は、次のようになります。

■アナログ／データ発信について
本製品のEtherポートにつないだパソコンでRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を起動し、各操作を行ってください。
詳しくは、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER の取扱説明書を参照してください。

■アナログ（FAX）着信について

アナログ着信があるとき、本製品のアナログポート、あるいは、Ethernet 上でRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を起動してアナログ着信を待っているパソコンのどちらを呼び出すか、両方とも呼び出すかを指定できます。
次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

２．画面左側の［RVS-COM 設定］をクリックします。
［RVS-COM 設定］画面が表示されます。

３．［RVS-COM（Ethernet ポート）］の［アナログ着信時の呼び出し］を設定します。

- **アナログポートと RVS-COM（Ethernet）同時：**
  本製品のアナログポートと RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER の両方を同時に呼び出したいときに選択
- **一定時間後 RVS-COM（Ethernet）：**
  本製品のアナログポートを呼び出し､指定の時間を過ぎても無応答のときは RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を呼び出したいときに選択（RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を呼び出すときも本製品のアナログポートの呼び出しは停止しません）
- **常にアナログポートのみ：**
  本製品のアナログポートだけを呼び出し､RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を呼び出したくないときに選択
- **常に RVS-COM（Ethernet）のみ：**
  本製品のアナログポートを呼び出さず、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER だけを呼び出したいときに選択（RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER でアナログ着信を待っているパソコンがいないときは、本製品のアナログポートを呼び出します）

４．手順３で［一定時間後 RVS-COM(Ethernet)］を選択したときは、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを呼び出すまでの待ち時間を設定します。

- **呼び出し待ち時間　：60秒までは5秒単位で、それ以上は15秒単位で設定（5～165秒）**

５．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

■データ着信について

Ethernet 上のパソコンが RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を起動してデータ着信を待っているかどうかによって、着信動作が異なります。

▼データ着信を待っているとき
データ着信があると、本製品は初めに RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを起動しているパソコンに問い合わせをして、その着信を許可するかどうかを判断します。拒否されるあるいは応答がないときは、通常どおり順に TA 機能、ルータ機能の設定に従って判断します。

▼データ着信を待っていないとき、または、Ethernet上にRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を起動しているパソコンがいないとき

データ着信があると、順にTA機能、ルータ機能の設定に従って着信を許可するかどうかを判断します。

「ISDN-DCP」のセッション数は、同時に最大４つまでです。

次の点に注意してください。

- **ローカルアクセスサーバ機能によってルータ部に接続しているパソコン（本製品の DTE ポートのパソコン）は、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER を利用して FAX 送受信できません。**
- **RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTER の RVS 電話や FAX 送受信を利用するときは、本製品の Ether ポートにつないだパソコン１台のみ通信できます。同時に複数台のパソコンから RVS 電話や FAX 送受信を利用できません。**

第 6 章

保守

本製品の保守について解説します。

6-1 回線の使用状況を確認する

回線の使用状況を確認するときにお読みください。

回線を接続するときに空きチャネルがあるかどうかを確認したり、接続中の相手先を確認することができます。
たとえば、すでにEthernet上のパソコンからインターネットにアクセスするための回線が接続されているときは、ほかのパソコンもインターネットにアクセスすることができます。あらためて、回線を接続する必要はありません。

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［切断／接続状況］をクリックします。
［切断／接続状況］画面が表示されます。

「接続状況」には、現在の回線の使用状況が B チャネルごとに表示されます。
アナログ機器や DTE ポートのパソコンが回線を接続しているときは、［接続状況］だけ表示されます。

また、PPTP を利用しているときは、PPTP についての情報が表示されます。

●端末型ダイヤルアップ接続時に取得する IP アドレス

端末型ダイヤルアップ接続時は、IPCP によってグローバル IP アドレスを取得します。取得した IP アドレスは、［切断／接続状況］画面の［割り当て IP アドレス］で確認できます。

6-2

設定を確認する

設定を確認するときにお読みください。

本製品のルータ機能に関する設定をまとめて確認することができます。

次のようにに操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［情報表示］→［設定］をクリックします。
［情報表示（設定)］画面が表示されます。

情報表示（設定）

◆現在の設定情報の一覧です。

```
# MN128-SOHO-SL11 1.10   01/01/99 22:36:01
# MAC Address: 00:80:b8:19:00:00
sys encrypt d8cd37e386d5dbec
ip address 192.168.0.1/24
ip dhcp server on
ip filter 29 restrict out * * tcpfin * * remote *
ip filter 30 restrict out * * * * 137-139 remote *
ip filter 31 restrict out * * * 137-139 * remote *
ip filter 32 restrict out * * udp 137 domain remote *
```

購入時の設定から変更した内容が表示されます。
なお、上記は表示例です。

● ［情報表示（設定)］画面でのパスワードの表示

［情報表示（設定)］画面では、送信パスワード、受信パスワード、ログインパスワード、鍵配送鍵を暗号化したコード（暗号コード）で表示します。暗号コードは、各設定ページで設定を行うごとに更新されます。

6-3 設定をファイルとして保存する

設定をファイルとして保存するときにお読みください。

設定ページで設定した内容をHTML形式のファイルに保存することができます。設定をファイルに保存しておくと、別のMN128-SOHO SL11に同じ設定をするときや、何らかのトラブルで本製品の設定内容が失われたときなどに利用できます。
設定を保存したファイルを「設定ファイル」といいます。

次のように操作します。
※コマンド名やダイアログの項目名は、WWWブラウザにより異なる場合があります。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［その他］→［ファイルに保存］をクリックします。
新しい WWW ブラウザのウィンドウが開き、［設定 HTML ファイル］画面が表示されます。

画面のテキストボックスには、現在の設定がコマンドで一覧表示されます。テキストボックス内の設定内容を削除したり変更しないでください。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、[設定 HTML ファイル］画面を表示できないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

３．WWW ブラウザで、［名前を付けて保存］や［別名で保存］など、ファイル名を付けて保存するためのコマンドを選択します。
ファイル名を設定するためのダイアログが表示されます。

４．［ファイル名］に保存するファイルの名前を入力します。

５．Windows95/98/NT4.0 では［ファイルの種類］で［HTML（*.htm;*.html）］を、Macintosh では［形式］で［HTML ソース］を選択します。

※保存ファイルの漢字コードを選択できるブラウザの場合は、「JIS」を選択してください。

６．［保存］ボタンをクリックします。
設定ページの内容が、ファイルに保存されます。このファイルを「設定ファイル」といいます。

6-4 保存してある設定を書き込む

保存してある設定を書き込むときにお読みください。

設定ファイルの内容を本製品に書き込みます。

次のように操作します。

１．テキストエディタなどを起動し、設定ファイルを開きます。

２．設定ファイル内の本製品の IP アドレスを確認します。
設定を書き込む本製品の IP アドレスと設定ファイル内の IP アドレスが異なるときは、設定ファイル内の現在の本製品のIPアドレスをすべて設定を書き込む MN128-SOHO SL11 の IP アドレスに変更します。

※設定ファイル内の IP アドレスと同じ IP アドレスが設定されている MN128-SOHO SL11 に、設定が書き込まれるためです。

３．手順２で本製品の IP アドレスを変更したときは、［保存］など上書き保存するためのコマンドを選択します。

４．設定ファイルを閉じます。

５．WWW ブラウザを起動します。

６．WWWブラウザで、［ファイルを開く］などのコマンドで設定ファイルを開きます。
設定ファイルの内容が、WWW ブラウザのウィンドウに表示されます。

７．［設定］ボタンをクリックします。
「設定が終了しました。」という内容のメッセージが表示されます。
設定ファイルの内容が書き込まれます。

6-5 IP経路の情報を見る

IP経路の情報を見るときにお読みください。

本製品に登録されているIP経路の情報をまとめて確認することができます。

次のように操作します。

1．WWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［情報表示］→［IP経路］をクリックします。
［情報表示（IP経路）］画面が表示されます。

情報表示（IP経路）

◆現在のIP経路情報の一覧です。

```
# Destination Route
    destination          gateway        mode  if  metric  ttl    remote
------------------ --------------- ---- ---- ------ ----- ----------
192.168.0.0/24     192.168.0.1     DRCT 0    0      -
192.168.0.1/32     192.168.0.1     DRCT 0    0      -
default            -               AUTO -    7      -     #0
```

表示される内容は、次のとおりです。

- **destination：IP経路（ネットワーク番号/サブネットマスク長）**
- **gateway：そのネットワークに到達するための、最寄りのゲートウェイ（ルータを含む）のIPアドレス**
- **mode：IP経路の種別（スタティック、自動接続、RIPなど）**
- **if：IPパケットの入出力ポート番号**
- **metric：そのネットワークに到達するまでに経由するゲートウェイ（ルータを含む）の数（ホップカウント）**
- **ttl：このルーティング情報の有効時間（秒）**
- **remote：相手先番号（スタティック、自動接続のためのIP経路の場合のみ）**

6-6 ログ情報を見る／消去する

ログ情報を見たり消去したりするときに、お読みください。

本製品を使って通信したときの回線接続ごとの記録をまとめて確認することができます。
記録は、１時間ごとに本製品のフラッシュメモリに保存されます。保存すると、本製品の電源をOFFにしても記録は失われません。ただし、記録が257件以上になると古い順に自動的に消去されます。

また、［情報表示（接続／切断ログ）］画面の情報を手動で消去することもできます。
消去する方法は、次の３とおりあります。

・Ethernet上のパソコンから設定ページを使う

・DTEポートのパソコンからATコマンドを使う

・アナログポートの電話機から設定コードを使う

■ Ethernet上のパソコンから設定ページを使う

次のように操作します。

1．WWWブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［情報表示］→［接続／切断ログ］をクリックします。
［情報表示（接続／切断ログ）］画面が表示されます。

時刻	接続／切断ログ
01/01 00:18:22	アナログ（ポート２／３）相手先から切断[B1]: 網理由表示#16（正常切断）　料金[10円]
01/01 00:18:14	PHSメールこちらから切断[B2]: 料金[0円]
01/01 00:18:13	PHSメール接続[B2]: 番号[00000000000]
01/01 00:18:13	PHSメール着信[B2]: 番号[00000000000]
01/01 00:17:32	アナログ（ポート２／３）接続[B1]: 番号[0111111111]
01/01 00:17:28	アナログ（ポート２／３）発信[B1]: 番号[0111111111]
01/01 00:16:47	アナログ（ポート２／３）こちらから切断[B1]: 料金[0円]
01/01 00:16:44	アナログ（ポート２／３）発信[B1]: 番号[0111111111]

接続が失敗したときなどエラーの場合は、エラーの内容と切断状況が表示されます。主なエラーの内容と対処方法については、第３部「設定ページのエラー一覧」を参照してください。

また、通信料金は、次のいずれかに該当する場合だけ表示されます。該当しない場合は、実際にこちら（本製品）側に通信料金がかかっていても表示されません。

・本製品から接続した回線を本製品が切断したとき
　→接続から切断までにかかった通信料金が表示されます。

・相手先から接続された回線を本製品が切断したとき
　→「０円」と表示されます。

記録が128件以上になると、古い記録は［より過去のログ］画面に表示されます。

次の場合は、ISDN回線網から料金情報が通知されないため、［情報表示（接続／切断ログ）］画面に通信料金が「0円」と表示されます。しかし、実際は接続時間に応じた通信料金がこちら（本製品）側にかかっていますので、ご注意ください。
・PHS電話機に発信した場合
・電話をかける際、先頭に「001（KDD株式会社）」「0088（日本テレコム株式会社）」などの番号を付けた場合
・PHS電話機を利用した機器にPIAFSで発信した場合
・PHS電話機を利用した機器からのアクセス（PIAFS）を受信した際に、本製品からコールバックした場合

３．記録を消去する場合は、［消去］ボタンをクリックします。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、［消去］ボタンが表示されないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

● ［情報表示（接続／切断ログ）］画面に正しい日付と時刻を表示させる

正しい日付や時刻を確認するためには、［ルータ設定（本体）］画面の［設定する日付と時刻］に正しい日付や時刻を設定してください。なお、本製品の電源をOFFにしてから24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。購入時の設定に戻ったときは、改めて正しい日付と時刻を設定してください。

［ルータ設定（本体）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

● SYSLOGサーバ機能に対応しているパソコンでログ情報を一括管理

［情報表示（接続／切断ログ）］画面の記録やデバッグ情報、フィルタリング情報（本製品に設定しているフィルタに該当した発着信の情報）を、SYSLOGサーバ機能に対応しているパソコンに転送して、ファイルとして一括管理できます。

SYSLOGサーバを利用するには、［ルータ設定（IP）］画面で設定してください。詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

■ DTEポートのパソコンからATコマンドを使う

DTEポートのパソコンからATコマンド（*D）を使います。
次のように操作します。

１．本製品のDTEポートにパソコンを、付属の専用シリアルケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

２．DTEポートのパソコンで通信ソフトを起動します。

３．ターミナル画面で次のようにATコマンドを入力します。

AT*D3［Enter］

４．本製品を再起動します。

※ATコマンドの形式や入力方法について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「１　設定方法について」の「DTEポートのパソコンからATコマンドを使って」を参照してください。
※ATコマンド「*D」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「全設定消去用ATコマンド・設定コード」を参照してください。

■アナログポートの電話機から設定コードを使う

アナログポートの電話機から設定コード（#2）を使います。
次のように操作します。

１．本製品のアナログポートに電話機を、電話機に付属のケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

２．アナログポートの電話機の受話器を上げます。
「ツー」と聞こえます。

３．フックを１回押します。
「プップップッ」と聞こえます。

４．[#] ボタンを押します。
無音になります。

５．[1] ボタンを押します。
「ピッピッピッ」と聞こえ、設定モードになります。

６．[#] [2] ボタンを押します。
「ピッ」と聞こえます。

７．つづけて、[3] [#] ボタンを押します。
「ピーッ」と聞こえます。

８．設定が終了したので、受話器を置きます。

９．本製品を再起動します。

※設定コード「#2」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「全設定消去用 AT コマンド・設定コード」を参照してください。

6-7 自動接続の制限状況を見る／自動接続の制限を解除する

自動接続の制限状況を見たり自動接続の制限を解除したりするときに、お読みください。

設定している接続の制限と現在の通信状況を、相手先ごとに確認することができます。
また、設定によって自動接続できなくなった相手先の制限を解除し、ふたたび自動接続できるようにします。

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［情報表示］→［自動接続制限］をクリックします。
［情報表示（自動接続制限）］画面が表示されます。

3．［リセットする相手先］から、ふたたび自動接続したい相手先を選択します。

4．消去したい情報によって、次のいずれかの項目を選択します。

・超過した項目だけをリセット：積算された情報が、設定している制限を越えた項目だけをリセットする
・すべての項目をリセット　　：積算された情報に関わらずすべての項目をリセットする

5．［リセット］ボタンをクリックします。
積算された情報が消去され、ふたたび０から積算しはじめます。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、［リセット］ボタンが表示されないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

次の場合は、ISDN回線網から料金情報が通知されないため、通信料金による自動接続制限が正しく働きません。ご注意ください。

- **PHS 電話機に発信した場合**
- **電話をかける際、先頭に「001（KDD 株式会社)」「0088（日本テレコム株式会社)」などの番号を付けた場合**
- **PHS 電話機を利用した機器に PIAFS で発信した場合**
- **PHS 電話機を利用した機器からのアクセス（PIAFS）を受信した際に、本製品からコールバックした場合**

6-8 通信料金の情報を見る／消去する

通信料金の情報を見たり消去したりするときに、お読みください。

本製品から相手先に接続したときの接続時間の合計や通信料金の合計などを、相手先の電話番号ごとに確認することができます。
また、[情報表示（通信料金)] 画面の情報を手動で消去することもできます。
消去する方法は、次の３とおりあります。

・Ethernet 上のパソコンから設定ページを使う

・DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使う

・アナログポートの電話機から設定コードを使う

■ Ethernet 上のパソコンから設定ページを使う

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［情報表示］→［通信料金］をクリックします。
［情報表示（通信料金)］画面が表示されます。

◆データ通信

相手先電話番号	最新発着信時刻 (月/日 時:分:秒)	合計接続時間 (時:分:秒)	発着信回数 (回)	合計料金 (円)
00000000000	01/07 16:32:54	00:00:01	2	0

◆アナログ通信

相手先電話番号	最新発着信時刻 (月/日 時:分:秒)	合計接続時間 (時:分:秒)	発着信回数 (回)	合計料金 (円)
0111111111	01/01 00:17:28	00:00:50	1	10
0111111111	01/01 00:16:44	00:00:00	1	0

発信したけれど話し中だった、アナログ機器に着信があったけれど受話器を上げなかったなど、通信料金がかからなかった情報も表示されます。

3．情報を消去する場合は、［消去］ボタンをクリックします。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、[消去] ボタンが表示されないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

［ルータ設定（本体）］画面の［設定する日付と時刻］などで、１日に１度は正しい日付と時刻を設定してください。一度設定しても、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。
［ルータ設定（本体）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

次の場合は、ISDN回線網から料金情報が通知されないため、［情報表示（通信料金）］画面に正しい通信料金が表示されません。ご注意ください。
- **PHS電話機に発信した場合**
- **電話をかける際、先頭に「001（KDD株式会社）」「0088（日本テレコム株式会社）」などの番号を付けた場合**
- **PHS電話機を利用した機器にPIAFSで発信した場合**
- **PHS電話機を利用した機器からのアクセス（PIAFS）を受信した際に、本製品からコールバックした場合**

ネットワークの設定内容や運用によっては、長時間、回線が接続したままになることや意図していない自動接続を行うことがあります。初期導入後は、必ず［切断／接続状況］画面、［情報表示（通信料金）］画面あるいは本体前面の液晶ディスプレイ・LEDを確認してください。

特に次の環境で本製品を使用しないように注意してください。
- **すでに稼動しているLANに本製品を導入する際、本製品にLANと同じサブネットのIPアドレスを設定しないまま、自動接続を行う設定にしているとき**
- **Ethernet上のパソコンで定期的に回線を接続して通信を行うソフトウェアを起動しているとき**

また、Ethernet上のWindows95/98/NT4.0が、意図していない自動接続を行うことがあります。そのときは、［情報表示（接続／切断ログ）］画面で自動接続のきっかけとなったパケット（トリガパケット）を確認して、トリガパケットを出しているパソコンの設定を確認してください。あるいは、［ルータ設定（IP）］画面でトリガパケットを破棄するためのフィルタを設定してください。
詳しくは、「2-2　接続する」の「自動接続する」を参照してください。

●先月分の情報表示（通信料金）を保存する

自動的に通信料金の情報を消去する設定にした場合、消去された情報は「先月分」として１カ月間保存されます。先月分の情報は、［先月分のログを見る］という文字をクリックすると表示されます。

■ DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使う

DTE ポートのパソコンから AT コマンド（*D）を使います。
次のように操作します。

１．本製品のDTEポートにパソコンを、付属の専用シリアルケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。

２．DTE ポートのパソコンで通信ソフトを起動します。

３．ターミナル画面で次のように AT コマンドを入力します。

AT*D4［Enter］

４．本製品を再起動します。

※AT コマンドの形式や入力方法について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使って」を参照してください。
※AT コマンド「*D」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「全設定消去用 AT コマンド・設定コード」を参照してください。

■アナログポートの電話機から設定コードを使う

**アナログポートの電話機から設定コード（#2）を使います。
次のように操作します。**

**１．本製品のアナログポートに電話機を、電話機に付属のケーブルで接続します。
詳しくは、導入／設定ガイドの巻頭ページ「本製品を設置しましょう」を参照してください。**

**２．アナログポートの電話機の受話器を上げます。
「ツー」と聞こえます。**

**３．フックを１回押します。
「プップップッ」と聞こえます。**

**４．[#] ボタンを押します。
無音になります。**

**５．[1] ボタンを押します。
「ピッピッピッ」と聞こえ、設定モードになります。**

**６．[#] [2] ボタンを押します。
「ピッ」と聞こえます。**

**７．つづけて、[4] [#] ボタンを押します。
「ピーッ」と聞こえます。**

８．設定が終了したので、受話器を置きます。

９．本製品を再起動します。

※設定コード「#2」について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「全設定消去用 AT コマンド・設定コード」を参照してください。

6-9 自動的に通信料金の情報を消去する

通信料金の情報を自動的に消去できます。

通信料金の情報を消去する日を設定できます。
月に一度設定した日の午前 0 時（00:00）になると、［情報表示（通信料金）］画面に表示される情報が自動的に消去されます。なお、消去された情報は、「先月分」として１カ月間保存されます。

通信料金の情報は、今月分、先月分ともに 64 件まで保存できます。64 件を越えた場合は、通信料金の安い順から自動的に消去されます。

次のように設定します。

１．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1 設定方法について」の「Ethernet 上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

２．画面左側の［ルータ設定］→［本体］をクリックします。
［ルータ設定（本体）］画面が表示されます。

３．次の項目を設定します。

・通信料金情報の消去：［する］を選択
・消去する日　：消去する日を設定（設定した日にちの00:00に消去されます）

※［ルータ設定（本体）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2 設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

４．設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

［通信料金情報の消去］の設定を［する］から［しない］に変更すると、先月分の情報が消去されます。

［情報表示（通信料金）］画面の［消去］ボタンをクリックした場合、今月分と先月分の両方の情報がすべて消去されます。通信料金の消去について詳しくは、「6-4　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

6-10 設定を消去する

設定を消去するときにお読みください。

Ethernet 上のパソコンで通信するため（ルータ機能）の設定を消去して、購入時の設定に戻すことができます。
本製品の IP アドレスも購入時の設定「192.168.0.1」に戻ります。
なお、現在の設定をあらかじめファイルに保存しておくことをお勧めします。
設定の保存について詳しくは、「6-3　設定をファイルとして保存する」を参照してください。

ルータ機能の設定を購入時の状態に戻す方法は、次の３とおりあります。

・Ethernet 上のパソコンから設定ページを使う

・アナログポートの電話機から設定コードを使う

・DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使う

Ethernet 上のパソコンから設定ページを使う場合のみ、特定の設定を消去できます。

■ Ethernet 上のパソコンから設定ページを使う

次のように操作します。

1．WWW ブラウザを起動して、詳細設定ページを開きます。

※設定ページについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「1　設定方法について」の「Ethernet上のパソコンから設定ページを使って」を参照してください。

2．画面左側の［その他］→［設定の消去］をクリックします。
［設定情報の消去］画面が表示されます。

3．［消去する設定情報］から消去する項目を選択します。
［すべての設定］を選択すると、電話帳も含むすべての設定を消去します。

ユーザアカウント機能を使ってユーザのアクセス権を設定している場合、項目によっては消去できないことがあります。詳しくは、本製品の管理者に相談してください。
なお、ユーザアカウント機能については、「5-22　パスワードを設定して、設定ページへのアクセスを制限する（ユーザアカウント機能）」を参照してください。

４．［消去］ボタンをクリックします。
設定が消去されます。

■アナログポートの電話機から設定コードを使う

アナログポートの電話機から設定コード（#2）を使います。
詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「ルータ機能の設定を購入時の状態に戻すには」を参照してください。
また、設定コードについては、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「全設定消去用 AT コマンド・設定コード」を参照してください。

■ DTE ポートのパソコンから AT コマンドを使う

DTE ポートのパソコンから AT コマンド（*D）を使います。
詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「ルータ機能の設定を購入時の状態に戻すには」を参照してください。
また、AT コマンドについては、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「全設定消去用 AT コマンド・設定コード」を参照してください。

上記３とおりのいずれの方法を使ってすべての設定を消去しても、次の画面の内容は消去されません。
- ［情報表示（接続／切断ログ）］画面
- ［情報表示（通信料金）］画面
- ［着信メール一覧 #1］画面、［着信メール一覧 #2］画面
- ［PHS メール一覧］画面
- ［伝言板表示］画面

上記画面の内容を消去するときは、各画面の［消去］ボタンをクリックしてください。
なお、［情報表示（接続／切断ログ）］画面および［情報表示（通信料金）］画面の内容については、DTE ポートのパソコン、アナログポートの電話機からも消去できます。「6-6　ログ情報を見る／消去する」および「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

第２部

DTE ポートのパソコンを使う

本製品の DTE ポートに接続したパソコンを使って通信する方法を解説します。

第 1 章

Windows95/98 でデータ通信する

この章では、DTEポートに接続したWindows95/98を使ってデータ通信を行う方法について、具体的に解説しています。

1-1 本製品をセットアップする（Windows95/98 編）

本製品をセットアップする方法を解説します。初めて本製品を使用するときには、この操作が必要です。

本製品のセットアップ

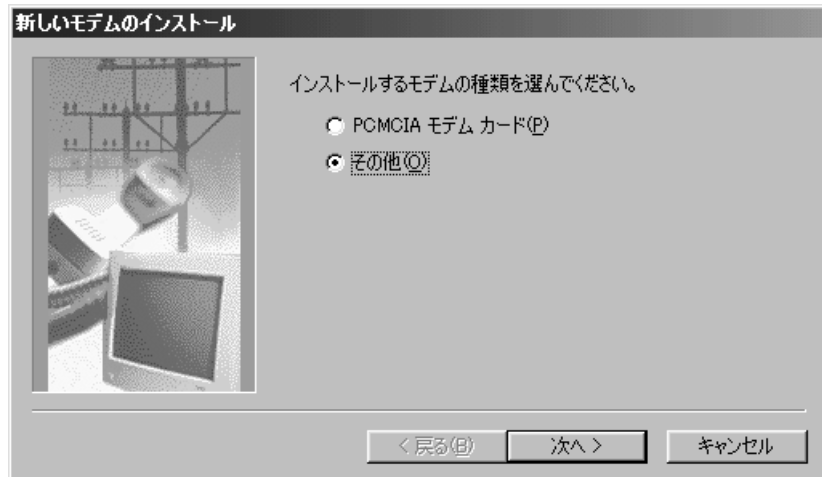
本製品を初めて使用するときは、本製品のセットアップをする必要があります。この操作は、最初に１回行えば、あとは必要ありません。

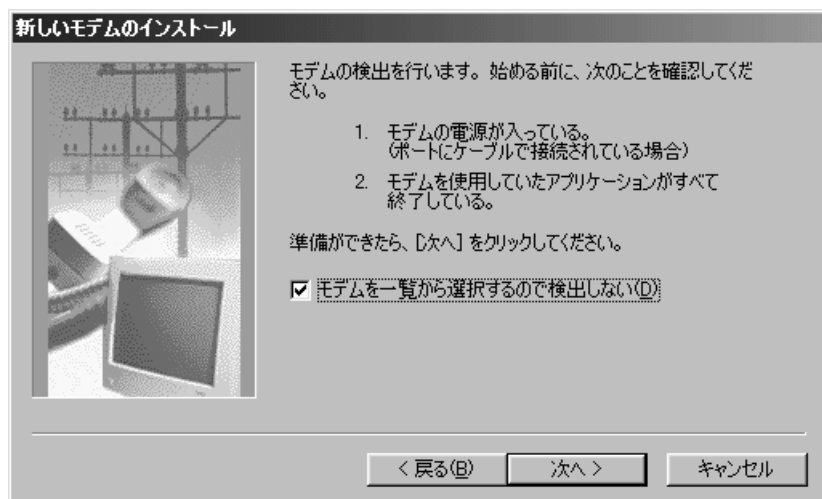
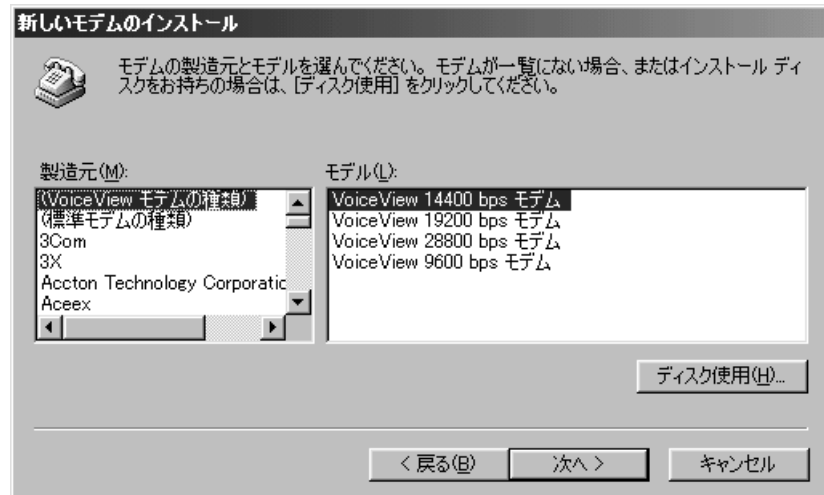
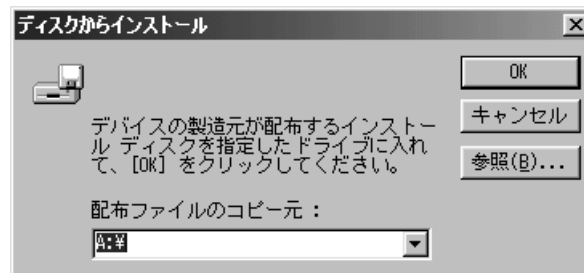
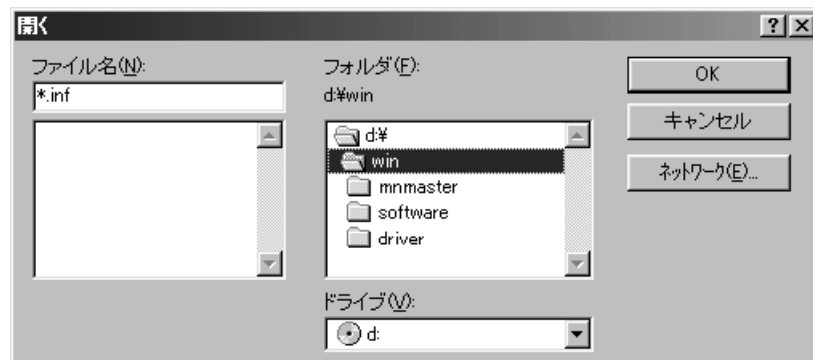
※ここでは、Windows98 のダイアログを例に解説します。Windows95 では項目名などが多少異なる場合がありますが、同じように設定してください。

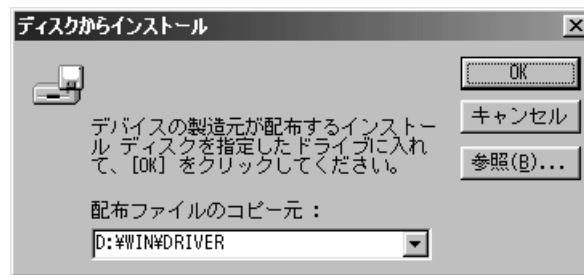
１．CD-ROM ドライブに、付属の CD-ROM をセットします。

２．［コントロールパネル］の［モデム］アイコンをクリックします。
［モデムのプロパティ］ダイアログが表示されます。

※Windows98 を使用している環境によっては、このダイアログが表示されないことがあります。

３．［追加］ボタンをクリックします。
［モデムウィザード］が表示されます。

※Windows98 を使用している環境によっては、このダイアログが表示されないことがあります。

4．［インストールするモデムの種類］で［その他］をクリックし、［次へ］ボタンをクリックします。
モデムの検出の画面が表示されます。

5．［モデムを一覧から選択するので検出しない］をクリックし、［次へ］ボタンをクリックします。
モデムの［製造元］と［モデル］の選択画面が表示されます。

6．［ディスク使用］ボタンをクリックします。
［フロッピーディスクからインストール］ダイアログが表示されます。

7．CD-ROM ドライブ番号を入力し、［参照］ボタンをクリックします。

8．［win］フォルダの中の［driver］フォルダをダブルクリックします。

９．ファイル名に［mdmme.inf］と表示されていることを確認し、［OK］ボタンをクリックします。

１０．［OK］ボタンをクリックします。
［モデル］の選択画面が表示されます。

１１．通信する相手先に合わせて、モデルを選択します。
モデルは、プロバイダなど通信する相手（接続先）がサポートしている回線速度に合わせて選択します。

［MN128シリーズ（MP 128K)］：Bチャネルを最高２本使用して、MPを使用した同期128Kbpsで通信するときに選択します。
［MN128 シリーズ（OCN Eco.)］：OCN エコノミーサービスを使用するときに選択します。
［MN128 シリーズ（PIAFS 32K)］：B チャネルを１本使用して、32Kbps で PIAFS 通信するときに選択します。
［MN128 シリーズ（PIAFS 64K)］：B チャネルを１本使用して、NTT DoCoMo の方式の PISFS 64Kbps で通信するときに選択します。
［MN128 シリーズ（PIAFS Ver.2.1)］：B チャネルを１本使用して、DDI POCKETの方式のPIAFS 64KbpsまたはPIAFS 32Kbpsで通信するときに選択します（通信速度は自動的に切り替えられます）。
［MN128シリーズ（PPP 64K)］：Bチャネルを１本使用して、同期64Kbpsで通信するときに選択します。

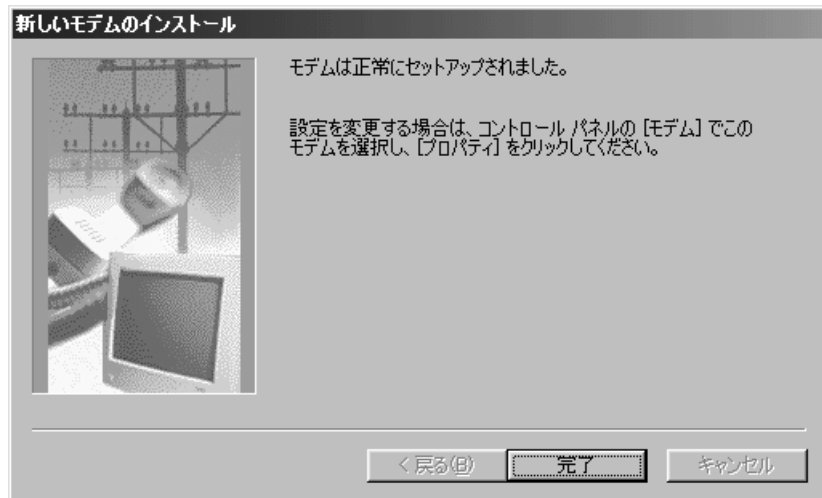
［MN128 シリーズ（V.110 38.4K)］：B チャネルを１本使用して、V.110 の非同期 38.4Kbps で通信するときに選択します。
［MN128 シリーズ（V.110 9.6K)］：B チャネルを１本使用して、V.110 の非同期 9.6Kbps で通信するときに選択します。

PIAFS 64K で通信するときは、次の点に注意してください。

・PIAFS 64K で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」コマンドで発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」を参照してください。
・PIAFS 64K で発信するときは、サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。
・INS ネット 64 契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否)」で契約した場合は、PIAFS 64K で発信できません。
・PIAFS 64K の利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMo および DDI POCKET までお問い合わせください。

１２．［次へ］ボタンをクリックします。
本製品を接続しているシリアルポート（COM ポート）を選択します。

※表示される COM ポートは、パソコンによって異なります。

１３．［次へ］ボタンをクリックすると、自動的にセットアップが行われます。

※このメッセージが表示される前に、所在地を設定するためのダイアログが表示されることがあります。その場合は、必要な設定を行って、［OK］ボタンをクリックしてください。

１４．メッセージを確認し、［完了］ボタンをクリックします。
［モデムのプロパティ］ダイアログが表示されます。

１５．手順１１で選択したモデルが表示されていることを確認し、［閉じる］ボタンをクリックします。
続けて他のモデルを登録したいときは、［追加］ボタンをクリックし、手順４以降の操作を繰り返してください。

以上でセットアップは終了しました。

セットアップ完了の確認……………………………………………

1．［コントロールパネル］の［モデム］アイコンをダブルクリックします。
［モデムのプロパティ］ダイアログが表示されます。

2．登録したモデルを選択し、［検出結果］のタブをクリックします。

※画面は一例です。

3．選択したモデルの COM ポートを選択し、［詳細情報］ボタンをクリックします。

※画面は一例です。

本製品が正しくセットアップされたときは、ATコマンドと応答コードが表示されます。
※ ATI2、ATI3 以外は「ERROR」と表示されます。

インターネットにアクセスする／リモートアクセスする（Windows95/98編）

ここでは、「ダイヤルアップネットワーク」を使用してインターネットにアクセスする方法、およびリモートアクセスする方法を解説します。

確認すること

■インターネットにアクセスするとき

▼プロバイダに加入しましたか？
プロバイダについては、パソコン関連の雑誌などに詳しい紹介記事が載っています。参考にして、加入手続きをとってください。

▼アクセスポイントの確認をしてください
接続するアクセスポイントがサポートしている通信速度（回線速度）を、プロバイダの案内で確認してください。本製品のセットアップ時に、通信速度に合ったモデルを登録しておく必要があります。

▼必要なソフトウェアは用意しましたか？
次のソフトがパソコンにインストールされているかどうか、確認してください。

●TCP/IPプロトコル
Windows95/98に付属しています。コントロールパネルの［ネットワーク］に「TCP/IP→ダイヤルアップアダプタ」が表示されない場合は、インストールする必要があります。
※コントロールパネルの［ネットワーク］で、［追加ボタン］をクリックしてください。［プロトコル］→［Microsoft］→［TCP/IP］を選択します。詳しくは、Windows95/98のヘルプなどを参照してください。

●ダイヤルアップネットワーク
Windows95/98に付属しているPPPソフトです。［マイコンピュータ］にない場合は、インストールする必要があります。
※コントロールパネルの［アプリケーションの追加と削除］で［Windowsファイル］タブをクリックしてから、［通信］を選択してください。詳しくは、Windows95/98のヘルプなどを参照してください。

OCNダイヤルアクセスサービスを利用するときも、インターネットにアクセスする場合と同じように設定します。

■リモートアクセスするとき

▼リモートアクセスサーバの確認をしてください
次の２点を確認してください。

- **接続先の LAN には、リモートアクセス用のサーバが必要です。詳しくは、その LAN の管理者に確認してください。**
- **リモートアクセスサーバと通信するときの通信速度（回線速度）を確認してください。本製品のセットアップ時に、通信速度に合ったモデルを登録しておく必要があります。**

▼必要なソフトウェアは用意しましたか？
次のソフトがパソコンにインストールされているかどうか、確認してください。

●ネットワークプロトコル
リモートアクセスするLANで使用しているプロトコルをインストールする必要があります。ネットワークプロトコルが分からない場合は、LAN 管理者に確認してください。
※コントロールパネルの［ネットワーク］で、［追加ボタン］をクリックしてインストールしてください。詳しくは、Windows95/98 のヘルプなどを参照してください。

●ダイヤルアップネットワーク
Windows95/98 に付属している PPP ソフトです。［マイコンピュータ］にない場合は、インストールする必要があります。
※コントロールパネルの［アプリケーションの追加と削除］で［Windows ファイル］タブをクリックしてから、［通信］を選択してください。詳しくは、Windows95/98 のヘルプなどを参照してください。

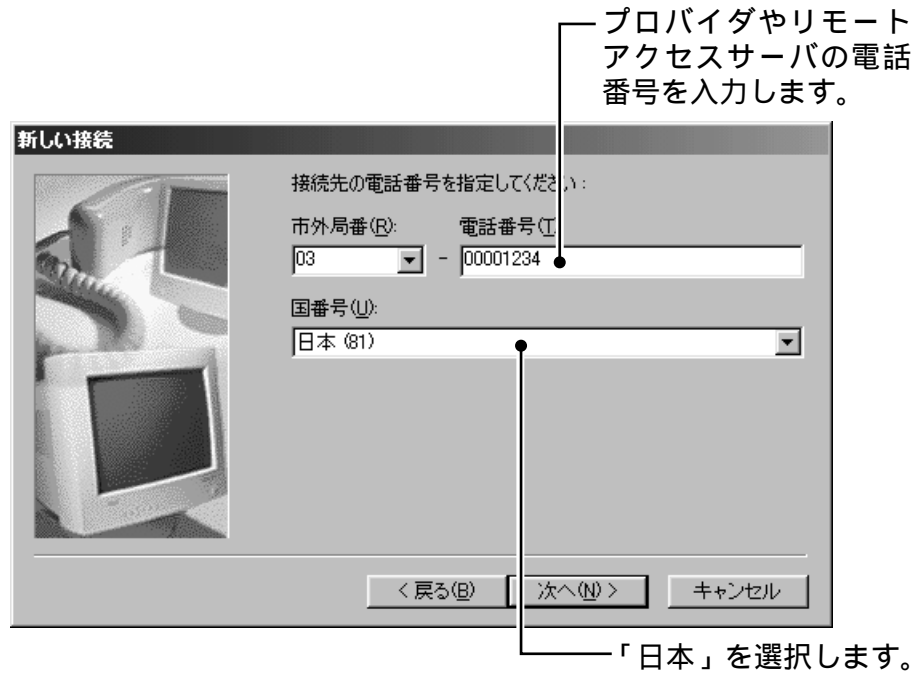
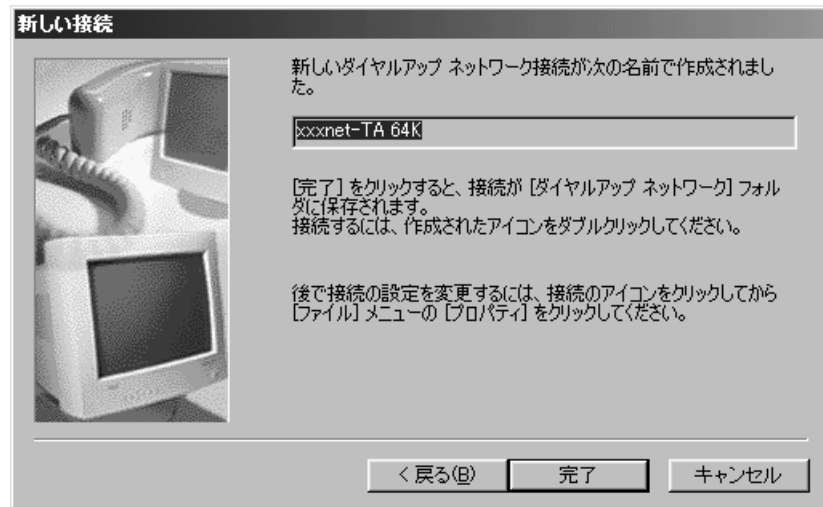
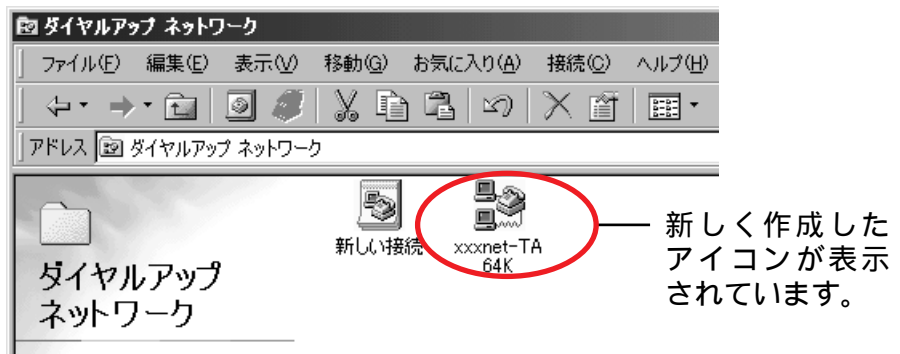
接続条件の設定

プロバイダや LAN に接続するための条件などを設定します。この操作は一度行えばそれで終わりです。通信するたびに行う必要はありません。

※ここでは、Windows98 のダイアログを例に解説します。Windows95 では項目名などが多少異なる場合がありますが、同じように設定してください。

1．［マイコンピュータ］の［ダイヤルアップネットワーク］アイコンをダブルクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウが表示されます。

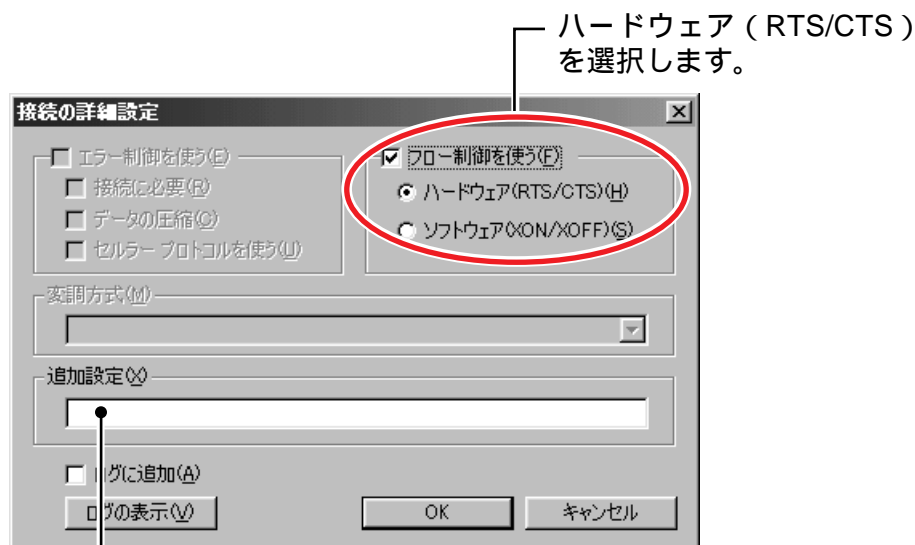
2．［新しい接続］アイコンをダブルクリックします。
次のウィザードが表示されます。

3．ウィザードの内容を設定したら、［次へ］ボタンをクリックします。

4．ウィザードの内容を設定したら、［次へ］ボタンをクリックします。
次のメッセージが表示されます。

5．［完了］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウに戻ります。

6．作成したアイコンをクリックして反転させてから、[ファイル] メニューの［プロパティ］を選択します。

7．［設定］ボタンをクリックします。
ポートの速度を設定するダイアログが表示されます。

モデル	推奨するポート速度
MN128シリーズ（V.110 38.4K）	38400bps
MN128シリーズ（PPP 64K）	115200bps
MN128シリーズ（MP 128K）	230400bps ※
MN128シリーズ（PIAFS 32K）	57600bps
MN128シリーズ（PIAFS 64K）	115200bps
MN128シリーズ（PIAFS Ver.2.1）	115200bps

※推奨するポート速度をサポートしていないWindows95/98マシンを使用する場合は、そのマシンがサポートしているポート速度の最大値を設定してください。この場合、十分な通信スピードが得られないことがあります。なお、高速シリアルボードを別途用意すると、推奨するポート速度を選択できるようになります。

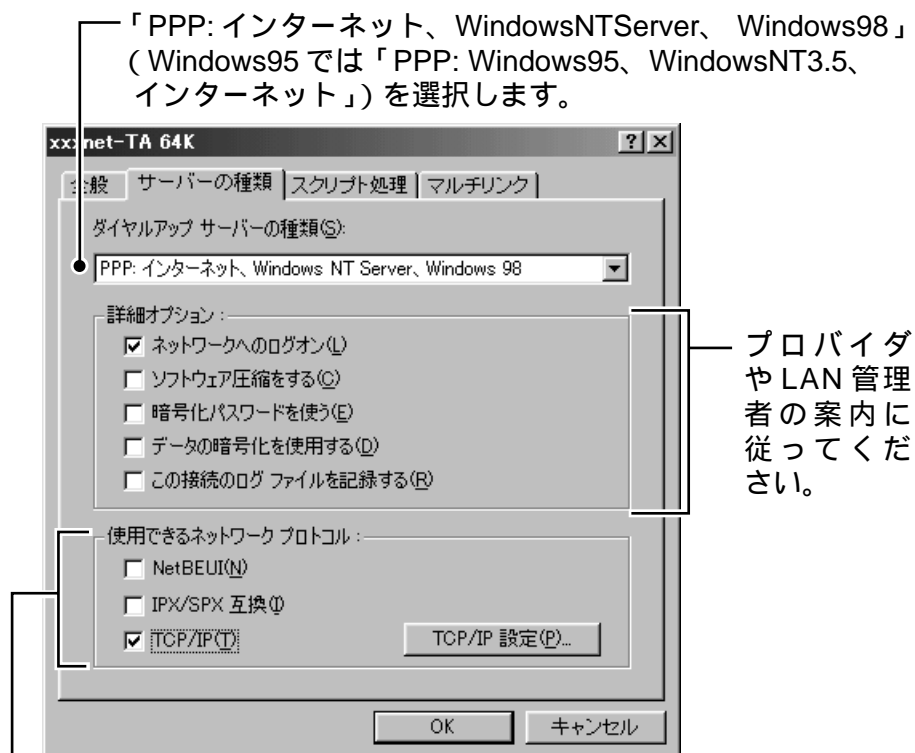
８．［接続］タブをクリックし、［詳細］ボタンをクリックします。

ハードウェア（RTS/CTS）を選択します。

本製品のさまざまな機能を使用したい場合は、その機能に対応するATコマンドを、ここに追加して入力します。ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用ATコマンドリファレンス」で解説しています。

9．ダイアログの内容を設定したら［OK］ボタンをクリックして手順７のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックして、手順６のダイアログに戻ります。

１０．［サーバーの種類］タブをクリックします。

「PPP: インターネット、WindowsNTServer、 Windows98」（Windows95 では「PPP: Windows95、WindowsNT3.5、インターネット」）を選択します。

プロバイダや LAN 管理者の案内に従ってください。

インターネット：［TCP/IP］を選択します。
リモートアクセス：LAN で使用しているプロトコルを選択します。

１１．［使用できるネットワークプロトコル］の項目で［TCP/IP］を選択した場合は、［TCP/IP 設定］ボタンをクリックします。

１２．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックして手順１０のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウに戻ります。

以上で接続条件の設定は終了しました。

接続する

1．［ダイヤルアップネットワーク］ウィンドウで、作成したアイコンをダブルクリックします。
［接続］ダイアログが表示されます。

2．ダイアログの内容を設定したら、外線に発信するために「0」が必要な場合（会社の内線から発信するときなど）のみ、［ダイヤルのプロパティ］ボタンをクリックします。
［ダイヤルのプロパティ］ダイアログが表示されます。

3．［OK］ボタンをクリックします。
手順１のダイアログに戻ります。

4．［接続］ボタンをクリックします。
しばらくすると、接続中であることを示すダイアログが表示されます。

［キャンセル］ボタンをクリックすると、このダイアログが閉じます。

5．タスクバーに表示されたアイコン（インジケータ）をダブルクリックします。
接続状況を示すウィンドウが表示されます。

切断したいときは、ウィンドウの［切断］ボタンをクリックします。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイに B1 または B2 の絵文字が表示されるとき、および、B1 または B2 の LED が点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDN ケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDN ケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

1-3 パソコン通信する（Windows95/98 編）

ここでは、「ハイパーターミナル」を使用してパソコン通信する方法を解説します。

確認すること

■パソコン通信ネットに加入しましたか？

パソコン通信ネットについては、パソコン関連の雑誌などに紹介記事が載っています。参考にして、加入手続きをとってください。

■アクセスポイントの確認をしてください

接続するアクセスポイントがISDN 回線用アクセスポイントであることを確認してください。アナログ用（一般電話回線用）のアクセスポイントは使用できません。
また、接続するアクセスポイントがサポートする通信速度（回線速度）を確認してください。本製品のセットアップ時に、通信速度に合ったモデルを登録しておく必要があります。

※パソコン通信ネットの通信速度は、制限されていることがあります。通信速度が9600bps の場合は、[MN128 シリーズ（V.110 9.6K）] を選択します。

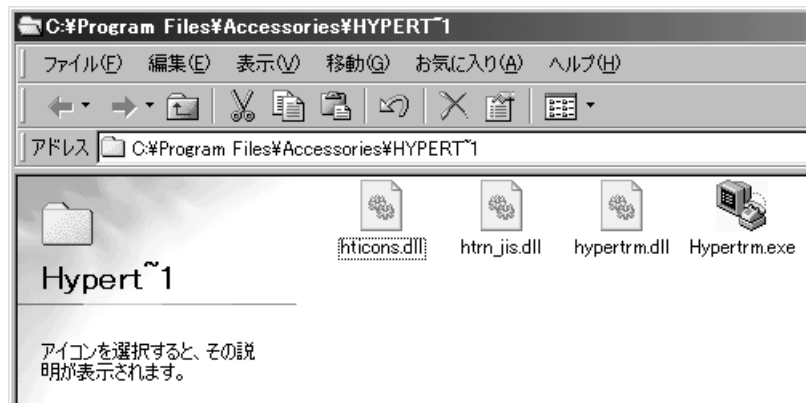
■通信ソフトが必要です

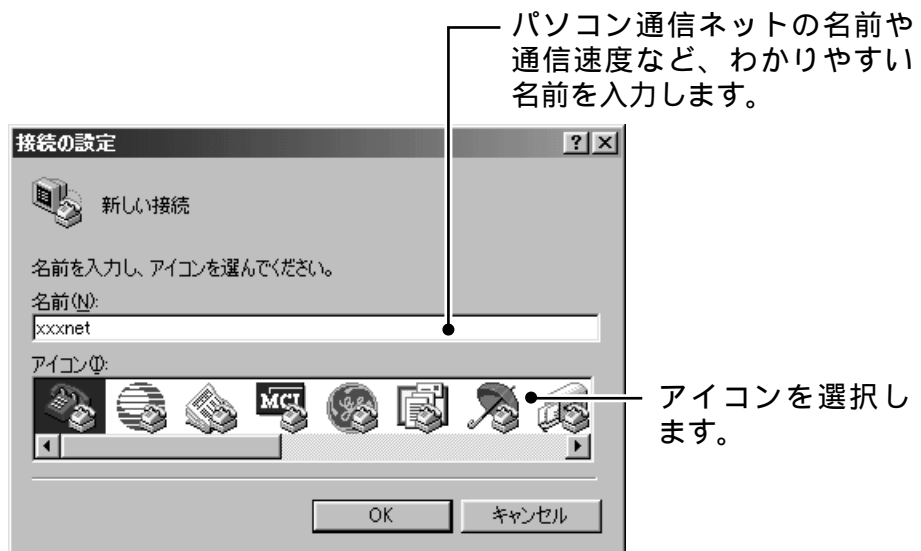
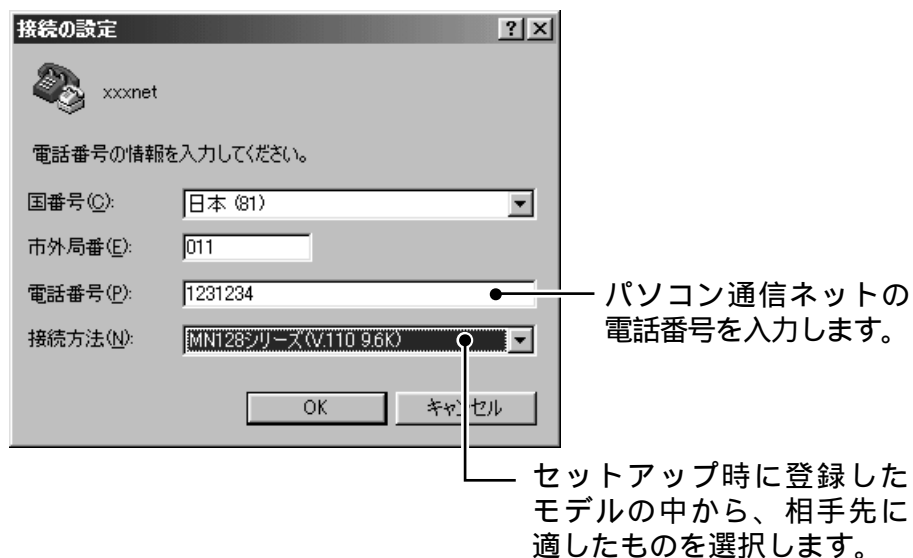
Windows95/98 には、「ハイパーターミナル」という通信ソフトが用意されています。ここでは、「ハイパーターミナル」で通信する方法について解説します。
[スタート] メニューの [プログラム] にない場合は、インストールする必要があります。
※コントロールパネルの [アプリケーションの追加と削除] で [Windows ファイル] タブをクリックしてから、[アクセサリ] → [通信] を選択してください。詳しくは、Windows95/98 のヘルプなどを参照してください。

なお、　パソコン通信ネットによっては、専用の通信ソフトが用意されている場合があります。このようなソフトウェアを利用すると、より簡単にパソコン通信ができます。ソフトウェアの入手方法などについては、パソコン通信ネットにお問い合わせください。

接続条件の設定

パソコン通信ネットに接続するための条件などを設定します。この操作は一度行えばそれで終わりです。通信するたびに行う必要はありません。

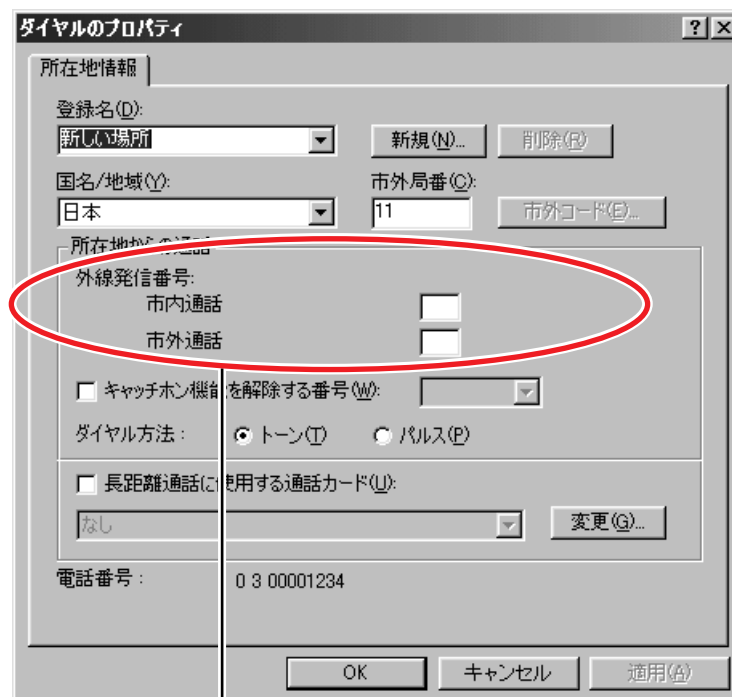
1．［スタート］メニューの［プログラム］→［アクセサリ］→［通信］から、［ハイパーターミナル］を選択します。
ハイパーターミナルのウィンドウが表示されます。

※このウィンドウが表示される前に、所在地を設定するためのウィザードが表示されることがあります。その場合は、メッセージに従って設定してください。

2．［Hypertrm.exe］アイコンをダブルクリックします。
［接続の設定］ダイアログが表示されます。

3．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
電話番号を設定するダイアログが表示されます。

4．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
［接続］ダイアログが表示されます。

5．［変更］ボタンをクリックします。

6．［モデムの設定］ボタンをクリックします。

7．［OK］ボタンをクリックして手順５のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックして、手順４のダイアログに戻ります。

8．外線に発信するために「0」が必要な場合（会社の内線から発信するときなど）のみ、［ダイヤルのプロパティ］ボタンをクリックします。
［ダイヤルのプロパティ］ダイアログが表示されます。

9．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
手順 4 のダイアログに戻ります。

以上で接続条件の設定は終了しました。

パソコン通信をすぐに開始しないときは、［キャンセル］ボタンをクリックします。ハイパーターミナルのターミナル画面が残るので、［ファイル］メニューから［ハイパーターミナルの終了］を選んで終了します。
「セッション×××を保存しますか？」とメッセージが表示されたら、［はい］ボタンをクリックします。［Hypertrm］ウィンドウに、作成したアイコンが表示されます。

続けてパソコン通信を開始するときは、［ダイヤル］ボタンをクリックすると、接続が開始されます。接続が完了すると、ターミナルウィンドウにメッセージが表示されます。その後はパソコン通信ネットの指示通りにパスワードなどを入力すると、パソコン通信のサービスを受けられます。

パソコン通信の開始

1．ハイパーターミナルウィンドウの、新しく作成したアイコンをダブルクリックします。
ハイパーターミナルが起動し、［接続］ダイアログが表示されます。

2．［ダイヤル］ボタンをクリックします。
パソコン通信ネットに接続され、ターミナルウィンドウにメッセージが表示されます。その後はパソコン通信ネットの指示通りにユーザー名やパスワードなどを入力すると、パソコン通信のサービスを受けられます。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイに B1 または B2 の絵文字が表示されるとき、および、B1 または B2 の LED が点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDN ケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDN ケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

第2章

WindowsNT4.0でデータ通信する

この章では、DTEポートに接続したWindowsNT4.0を使ってデータ通信を行う方法について、具体的に解説しています。

本製品をセットアップする（WindowsNT4.0 編）

本製品をセットアップする方法を解説します。初めて本製品を使用するときには、この操作が必要です。

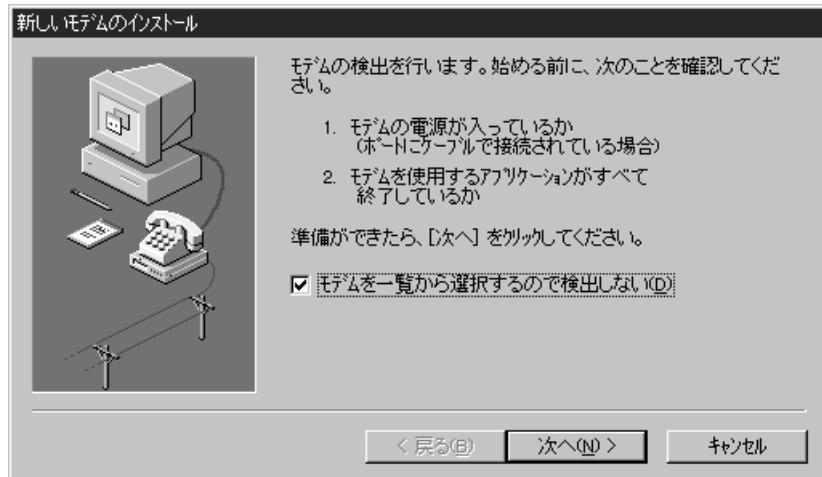
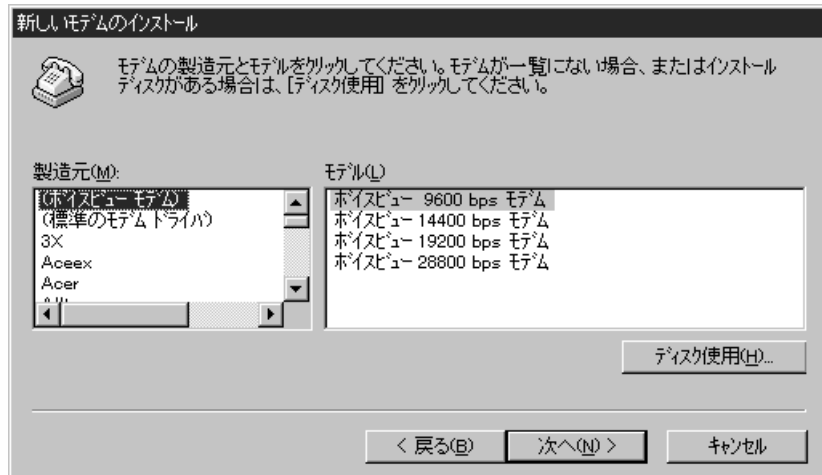
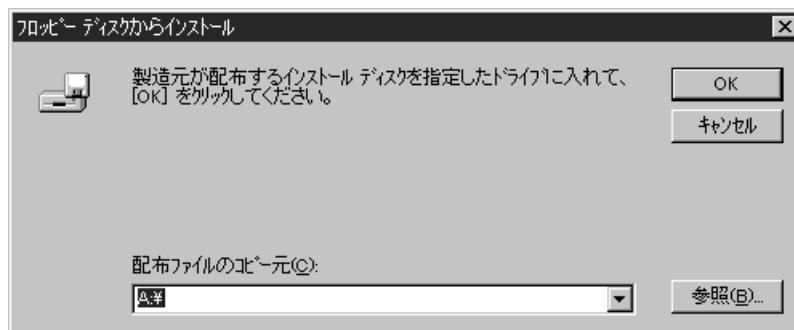
本製品のセットアップ ....

本製品を初めて使用するときは､本製品のセットアップをする必要があります。
この操作は、最初に１回行えば、あとは必要ありません。

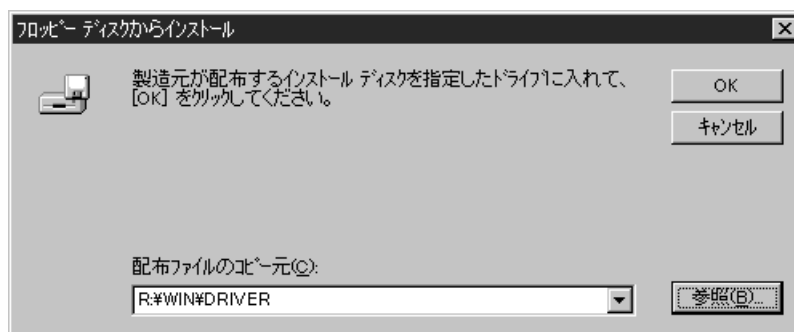
１．CD-ROM ドライブに、付属の CD-ROM をセットします。

２．［コントロールパネル］の［モデム］アイコンをクリックします。
［モデムのプロパティ］ダイアログが表示されます。

※WindowsNT4.0 を使用している環境によっては、このダイアログが表示されないことがあります。

３．［追加］ボタンをクリックします。
モデムの検出の画面が表示されます。

4．［モデムを一覧から選択するので検出しない］をクリックし、［次へ］ボタンをクリックします。
モデムの［製造元］と［モデル］の選択画面が表示されます。

5．［ディスク使用］ボタンをクリックします。
［フロッピーディスクからインストール］ダイアログが表示されます。

6．CD-ROM ドライブ番号を入力し、［参照］ボタンをクリックします。

7．［Win］フォルダをダブルクリックして開き、その中の［Driver］フォルダをダブルクリックします。

8．ファイル名に［Mdmme］と表示されていることを確認し、［開く］ボタンをクリックします。

9．［OK］ボタンをクリックします。
［モデル］の選択画面が表示されます。

１０．通信する相手先に合わせて、モデルを選択します。

モデルは、プロバイダなど通信する相手（接続先）がサポートしている回線速度に合わせて選択します。

[MN128シリーズ（MP 128K)]：Bチャネルを最高２本使用して、MPを使用した同期128Kbpsで通信するときに選択します。

[MN128シリーズ（OCN Eco.)]：OCNエコノミーサービスを使用するときに選択します。

[MN128シリーズ（PIAFS 32K)]：Bチャネルを１本使用して、32KbpsでPIAFS通信するときに選択します。

[MN128シリーズ（PIAFS 64K)]：Bチャネルを１本使用して、NTT DoCoMoの方式のPISFS 64Kbpsで通信するときに選択します。

[MN128シリーズ（PIAFS Ver.2.1)]：Bチャネルを１本使用して、DDI POCKETの方式のPIAFS 64KbpsまたはPIAFS 32Kbpsで通信するときに選択します（通信速度は自動的に切り替えられます)。

[MN128シリーズ（PPP 64K)]：Bチャネルを１本使用して、同期64Kbpsで通信するときに選択します。

[MN128シリーズ（V.110 38.4K)]：Bチャネルを１本使用して、V.110の非同期38.4Kbpsで通信するときに選択します。

[MN128シリーズ（V.110 9.6K)]：Bチャネルを１本使用して、V.110の非同期9.6Kbpsで通信するときに選択します。

PIAFS 64K で通信するときは、次の点に注意してください。

- **PIAFS 64K で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」コマンドで発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」を参照してください。**
- **PIAFS 64K で発信するときは、サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。**
- **INS ネット 64 契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、PIAFS 64K で発信できません。**
- **PIAFS 64K の利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMo および DDI POCKET までお問い合わせください。**

１１．［次へ］ボタンをクリックします。
本製品を接続しているシリアルポート（COM ポート）を選択します。

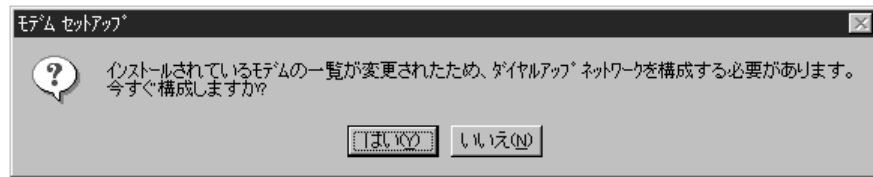
※表示されるシリアルポートはパソコンによって異なります。
※シリアルポートが表示されない場合は、コントロールパネルでシリアルポートを追加する必要があります。詳しくは、WindowsNT4.0 のヘルプなどを参照してください。

**１２．［次へ］ボタンをクリックすると、自動的にセットアップが行われます。
次のメッセージが表示されます。**

※このメッセージが表示される前に、所在地を設定するためのダイアログが表示されることがあります。その場合は、必要な設定を行って、［OK］ボタンをクリックしてください。

**１３．メッセージを確認し、［完了］ボタンをクリックします。
［モデムのプロパティ］ダイアログが表示されます。**

**１４．手順１０で選択したモデルが表示されていることを確認します。
続けて他のモデルを登録したいときは、［追加］ボタンをクリックし、手順３以降の操作を繰り返してください。**

１５．［閉じる］ボタンをクリックします。
次のメッセージが表示されます。

１６．［はい］ボタンをクリックします。
［リモートアクセスセットアップ］ダイアログが表示されます。

１７．［追加］ボタンをクリックします。
［RAS デバイスの追加］ダイアログが表示されます。

１８．登録したモデルを選択し、［OK］ボタンをクリックします。
手順１６のダイアログに戻ります。

１９．［構成］ボタンをクリックします。
［ポート使用の構成］ダイアログが表示されます。

２０．［OK］ボタンをクリックします。
手順１６のダイアログに戻ります。

２１．［ネットワーク］ボタンをクリックします。
［ネットワークの構成］ダイアログが表示されます。

インターネット：［TCP/IP］を選択します。
リモートアクセス：LANで使用しているプロトコルを選択します。

２２．［OK］ボタンをクリックします。
手順１６のダイアログに戻ります。

２３．［続行］ボタンをクリックします。
「今すぐコンピュータを再起動しますか？」というメッセージが表示されるので、［はい］ボタンをクリックして、パソコンを再起動します。

以上でセットアップは終了しました。

インターネットにアクセスする／リモートアクセスする（WindowsNT4.0編）

ここでは、「ダイヤルアップネットワーク」を使用してインターネットにアクセスする方法、およびリモートアクセスする方法を解説します。

確認すること

■インターネットにアクセスするとき

▼プロバイダに加入しましたか？
プロバイダについては、パソコン関連の雑誌などに詳しい紹介記事が載っています。参考にして、加入手続きをとってください。

▼アクセスポイントの確認をしてください
接続するアクセスポイントがサポートしている通信速度（回線速度）を、プロバイダの案内で確認してください。本製品のセットアップ時に、通信速度に合ったモデルを登録しておく必要があります。

▼必要なソフトウェアは用意しましたか？
次のソフトがパソコンにインストールされているかどうか、確認してください。

●TCP/IP プロトコル
WindowsNT4.0 に付属しています。コントロールパネルの［ネットワーク］をダブルクリックし、次に［プロトコル］タブをクリックしたとき、「TCP/IP プロトコル」が表示されない場合は、インストールする必要があります。
※同じダイアログで［追加］ボタンをクリックしてインストールしてください。その際、［TCP/IP］を選択します。詳しくは、WindowsNT4.0のヘルプなどを参照してください。

●ダイヤルアップネットワーク
WindowsNT4.0 に付属している PPP ソフトです。［マイコンピュータ］にない場合は、WindowsNT4.0 に付属の CD-ROM からインストールする必要があります。
※詳しくは、WindowsNT4.0 のヘルプなどを参照してください。

OCNダイヤルアクセスサービスを利用するときも、インターネットにアクセスする場合と同じように設定します。

■リモートアクセスするとき

▼リモートアクセスサーバの確認をしてください
次の２点を確認してください。

- **接続先の LAN には、リモートアクセス用のサーバが必要です。詳しくは、その LAN の管理者に確認してください。**
- **リモートアクセスサーバと通信するときの通信速度（回線速度）を確認してください。本製品のセットアップ時に、通信速度に合ったモデルを登録しておく必要があります。**

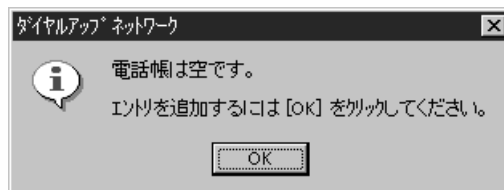
▼必要なソフトウェアは用意しましたか？
次のソフトがパソコンにインストールされているかどうか、確認してください。

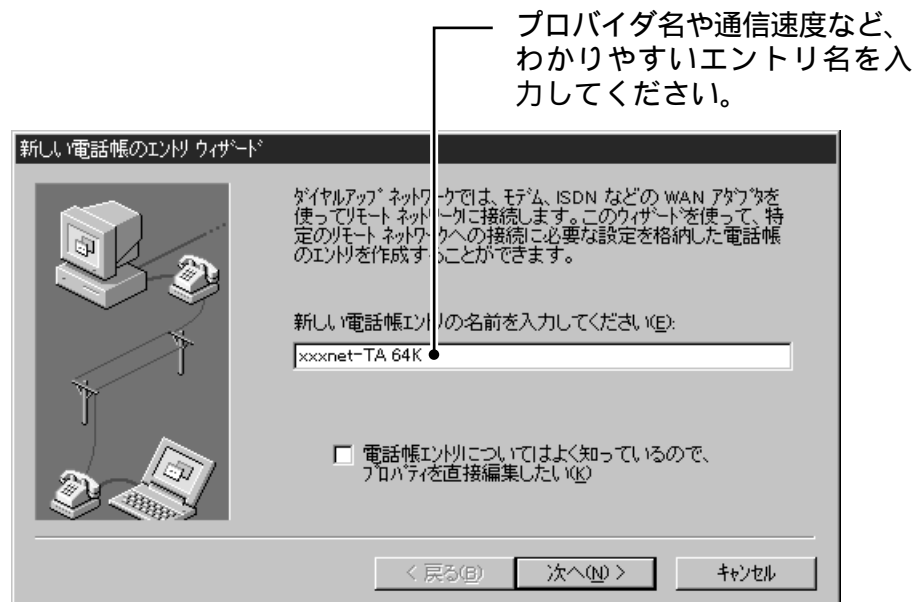
●ネットワークプロトコル
リモートアクセスするLANで使用しているプロトコルをインストールする必要があります。ネットワークプロトコルが分からない場合は、LAN 管理者に確認してください。
※コントロールパネルの［ネットワーク］で、［追加］ボタンをクリックしてインストールしてください。詳しくは、WindowsNT4.0 のヘルプなどを参照してください。

●ダイヤルアップネットワーク
WindowsNT4.0 に付属している PPP ソフトです。［マイコンピュータ］にない場合は、インストールする必要があります。
※［マイコンピュータ］にない場合は、WindowsNT4.0 に付属の CD-ROM からインストールする必要があります。詳しくは、WindowsNT4.0 のヘルプなどを参照してください。

接続条件の設定

プロバイダや LAN に接続するための条件などを設定します。この操作は一度行えばそれで終わりです。通信するたびに行う必要はありません。

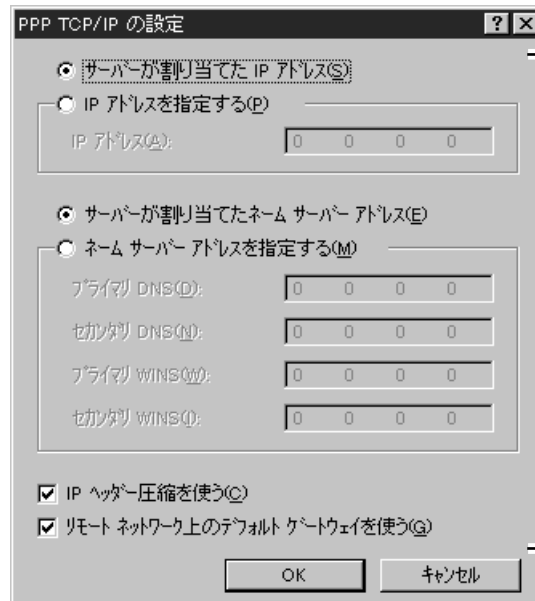
1．［マイコンピュータ］の［ダイヤルアップネットワーク］アイコンをダブルクリックします。
次のダイアログが表示されます。

※WindowsNT4.0 を使用している環境によっては、このダイアログが表示されないことがあります。その場合は、［ダイヤルアップネット ワーク］ダイアログが表示されるので、［新規］ボタンをクリックしてください。その後の操作は、手順４以降と同じです。

2．［OK］ボタンをクリックします。
次のウィザードが表示されます。

※WindowsNT4.0 を使用している環境によっては、このダイアログが表示されないことがあります。

3．［電話帳エントリについてはよく知っているので、プロパティを直接編集したい］をクリックします。
［次へ］ボタンが［完了］ボタンに変わります。

4．［完了］ボタンをクリックします。
次のダイアログが表示されます。

5．ダイアログの内容を設定したら、［サーバー］タブをクリックします。

6．［ネットワークプロトコル］の項目で［TCP/IP］を選択した場合は、［TCP/IP の設定］ボタンをクリックします。
次のダイアログが表示されます。

7．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックして手順 5 のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。

8．［閉じる］ボタンをクリックします。

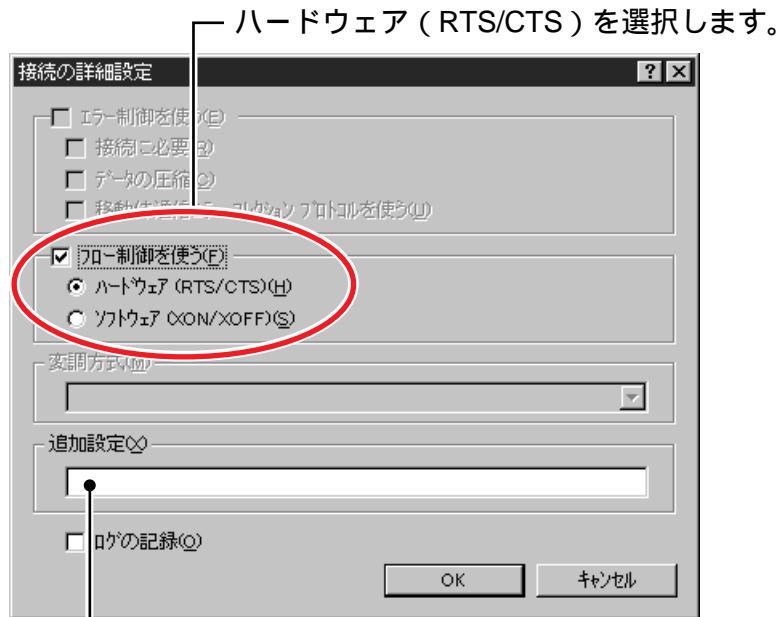
9．コントロールパネルの［モデム］アイコンをダブルクリックします。
［モデムのプロパティ］ダイアログが表示されます。

１０．セットアップ時に登録したモデルを選択し、［プロパティ］ボタンをクリックします。
ポートの速度を設定するダイアログが表示されます。

下の表に従ってポートの速度を選択します。

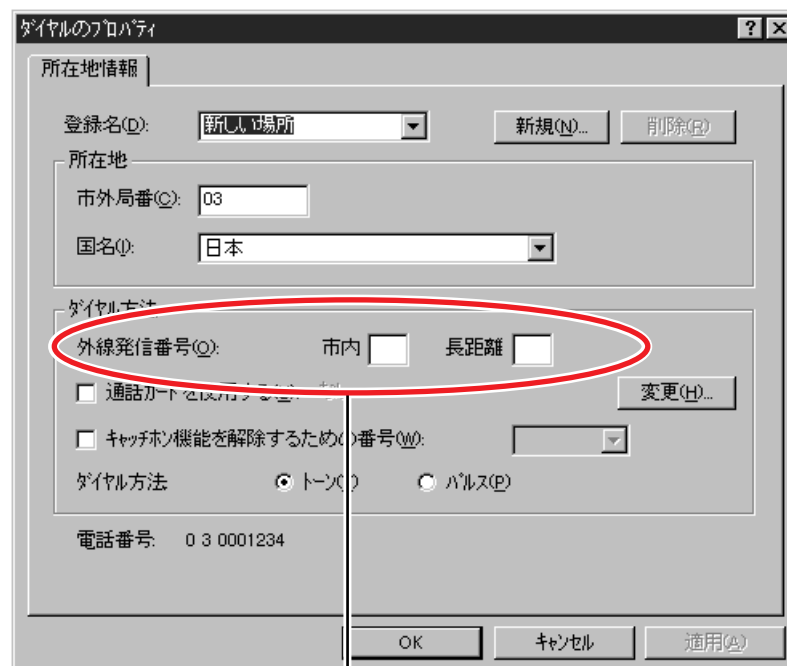
モデル	推奨するポート速度
MN128シリーズ（V.110 38.4K）	38400bps
MN128シリーズ（PPP 64K）	115200bps
MN128シリーズ（MP 128K）	230400bps ※
MN128シリーズ（PIAFS 32K）	57600bps
MN128シリーズ（PIAFS 64K）	115200bps
MN128シリーズ（PIAFS Ver.2.1）	115200bps

※推奨するポート速度をサポートしていない WindowsNT4.0 マシンを使用する場合は、そのマシンがサポートしているポート速度の最大値を設定してください。この場合、十分な通信スピードが得られない場合があります。なお、高速シリアボードを別途用意すると、推奨するポート速度を選択できるようになります。

１１．［接続］タブをクリックし、［詳細］ボタンをクリックします。

ハードウェア（RTS/CTS）を選択します。

本製品のさまざまな機能を使用したい場合は、その機能に対応するATコマンドを、ここに追加して入力します。ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用ATコマンドリファレンス」で解説しています。

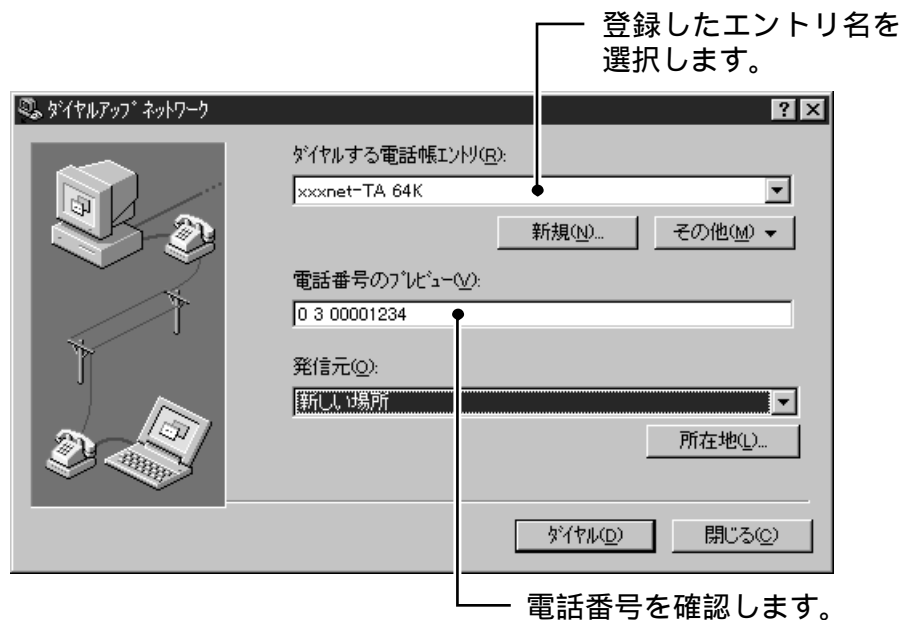
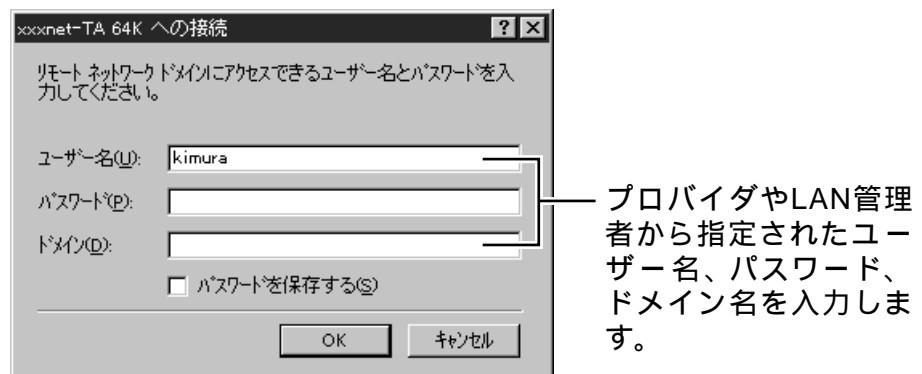
１２．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。さらに［OK］ボタンをクリックし、手順９のダイアログに戻ります。

１３．外線に発信するために「０」が必要な場合（会社の内線から発信するときなど）のみ、［ダイヤルのプロパティ］ボタンをクリックします。

外線に発信するときに「0」が必要な場合は、［市内］［長距離］に「0」を入力します。

１４．ダイアログの内容を設定したら、[OK] ボタンをクリックして、手順９のダイアログに戻ります。
[閉じる] ボタンをクリックします。

以上で接続条件の設定は終了しました。

接続する

１．[マイコンピュータ] の [ダイヤルアップネットワーク] アイコンをダブルクリックします。
[ダイヤルアップネットワーク] ダイアログが表示されます。

２．[ダイヤル] ボタンをクリックします。
ユーザ名とパスワードを設定するダイアログが表示されます。

3．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
しばらくすると、接続中であることを示すダイアログが表示されます。

4．正常に接続できたら、［接続の完了］ダイアログが表示されます。
［OK］ボタンをクリックします。

切断したいときは、タスクバーに表示された電話のアイコン（インジケータ）を右クリックし、ポップアップメニューから［切断］を選択します。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイにB1またはB2の絵文字が表示されるとき、および、B1またはB2のLEDが点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDNケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDNケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

2-3 パソコン通信する（WindowsNT4.0編）

ここでは、「ハイパーターミナル」を使用してパソコン通信する方法を解説します。

確認すること

■パソコン通信ネットに加入しましたか？

パソコン通信ネットについては、パソコン関連の雑誌などに紹介記事が載っています。参考にして、加入手続きをとってください。

■アクセスポイントの確認をしてください

接続するアクセスポイントがISDN回線用アクセスポイントであることを確認してください。アナログ用（一般電話回線用）のアクセスポイントは使用できません。
また、接続するアクセスポイントがサポートする通信速度（回線速度）を確認してください。本製品のセットアップ時に、通信速度に合ったモデルを登録しておく必要があります。

※パソコン通信ネットの通信速度は、制限されていることがあります。通信速度が9600bpsの場合は、［MN128シリーズ（V.110 9.6K）］を選択します。

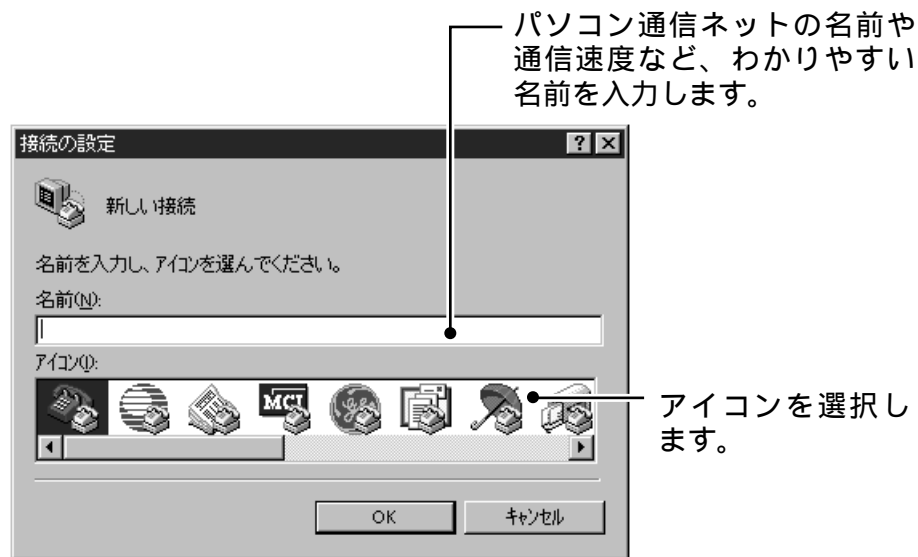
■通信ソフトが必要です

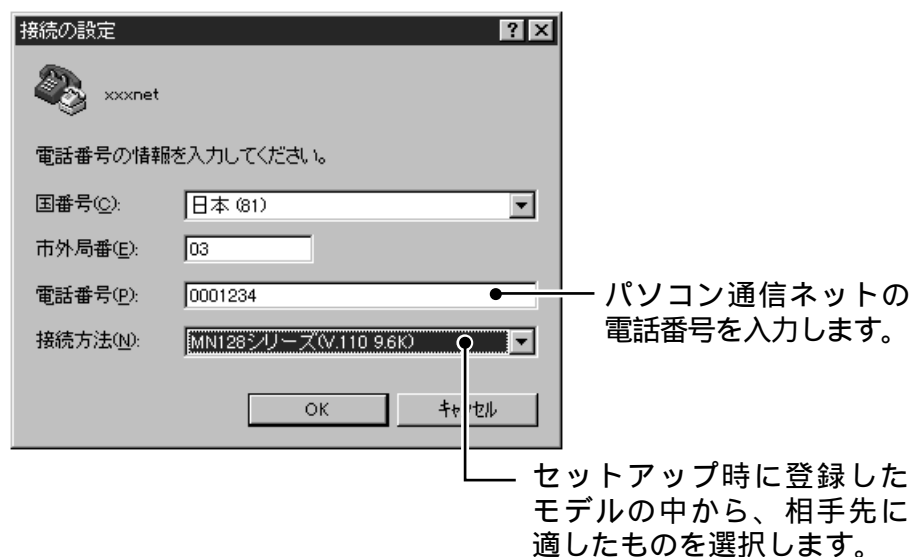
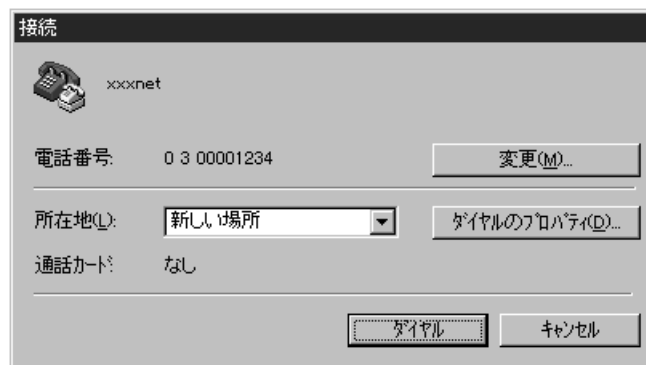
WindowsNT4.0には、「ハイパーターミナル」という通信ソフトが用意されています。ここでは、「ハイパーターミナル」で通信する方法について解説します。

※パソコン通信ネットによっては、専用の通信ソフトが用意されている場合があります。このようなソフトウェアを利用すると、より簡単にパソコン通信できるようになります。ソフトウェアの入手方法などについては、パソコン通信ネットにお問い合わせください。

接続条件の設定

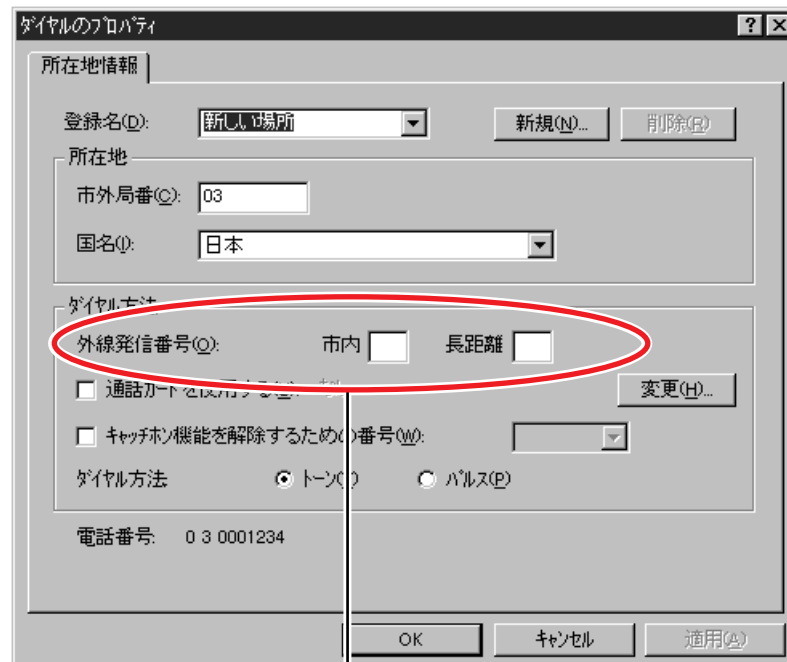
パソコン通信ネットに接続するための条件などを設定します。この操作は一度行えばそれで終わりです。通信するたびに行う必要はありません。

1．［スタート］メニューの［プログラム］→［アクセサリ］から、［ハイパーターミナル］→［Hypertrm］を選択します。
ハイパーターミナルが起動し、次のダイアログが表示されます。

※このダイアログが表示される前に、所在地を設定するためのウィザードが表示されることがあります。その場合は、メッセージに従って設定してください。

2．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
電話番号を設定するダイアログが表示されます。

3．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
［接続］ダイアログが表示されます。

4．［変更］ボタンをクリックします。

5．［モデムの設定］ボタンをクリックします。

6．［OK］ボタンをクリックして手順４のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックして、手順３のダイアログに戻ります。

7．外線に発信するために「0」が必要な場合（会社の内線から発信するときなど）のみ、［ダイヤルのプロパティ］ボタンをクリックします。
［ダイヤルのプロパティ］ダイアログが表示されます。

8．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
手順３のダイアログに戻ります。

以上で接続条件の設定は終了しました。

パソコン通信をすぐに開始しないときは、［キャンセル］ボタンをクリックします。ハイパーターミナルのターミナル画面が残るので、［ファイル］メニューから［ハイパーターミナルの終了］を選んで終了します。
「セッション×××を保存しますか？」とメッセージが表示されたら、［はい］ボタンをクリックします。［アクセサリ］→［ハイパーターミナル］に、新しく作成したセッションが表示されます。

続けてパソコン通信を開始するときは、［ダイヤル］ボタンをクリックすると、接続が開始されます。接続が完了すると、ターミナルウィンドウにメッセージが表示されます。その後はパソコン通信ネットの指示通りにパスワードなどを入力すると、パソコン通信のサービスを受けられます。

パソコン通信の開始 ....

1．［アクセサリ］→［ハイパーターミナル］から、新しく作成したセッションを選択します。
ハイパーターミナルが起動し、［接続］ダイアログが表示されます。

2．［ダイヤル］ボタンをクリックします。
パソコン通信ネットに接続され、ターミナルウィンドウにメッセージが表示されます。その後はパソコン通信ネットの指示通りにユーザー名やパスワードなどを入力すると、パソコン通信のサービスを受けられます。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイにB1またはB2の絵文字が表示されるとき、および、B1またはB2のLEDが点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDNケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDNケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

第 3 章

Macintosh でデータ通信する

この章では、DTE ポートに接続した Macintosh を使ってデータ通信を行う方法について、具体的に解説しています。

3-1 本製品をセットアップする（Macintosh編）

Macintoshと本製品が正常に通信できるかを確認する方法を解説します。

本製品のセットアップ

Macintoshと本製品が正常に通信できるかを確認します。確認にはATコマンドを入力できる通信ソフトが必要です。
※通信ソフトは、インターネット関連の雑誌や書籍に添付されている場合があります。
※ATコマンドについて詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」で解説しています。

１．通信ソフト（ターミナルソフト）を起動し、本製品を接続しているポート（モデムポートまたはプリンタポート）を設定します。
※設定方法については、通信ソフトのマニュアルを参照してください。

２．ATコマンドを入力できる状態に切り替えます。

３．「AT［Enter］」と入力します。
「OK」と表示されることを確認します。表示されないときは、ポートの設定が正しいか、または、シリアルケーブルが正しく接続されているかを確認してください。

４．「ATI2［Enter］」と入力します。
「MN128-SOHO-SL11」と表示されたら、Macintoshと本製品の間の通信は正常に行われています。表示されないときは、設定したポートに本製品が正しく接続されているかを確認してください。

3-2 インターネットにアクセスする（Macintosh 編）

ここでは、「FreePPP2.5」「Open Transport/PPP」および「ARA3.0/ARA3.5」を使用してインターネットにアクセスする方法を解説します。

確認すること

■プロバイダに加入しましたか？

プロバイダについては、パソコン関連の雑誌などに詳しい紹介記事が載っています。参考にして、加入手続きをとってください。

■アクセスポイントの確認をしてください

接続するアクセスポイントがサポートしている通信速度（回線速度）を、プロバイダの案内で確認してください。

■必要なソフトウェアは用意しましたか？

次のソフトがパソコンにインストールされているかどうか、確認してください。

●TCP/IP（MacOS のバージョンによっては MacTCP）
コントロールパネルに「TCP/IP」（MacTCP）が表示されない場合は、インストールする必要があります。

●PPP ソフト
市販のものからフリーウェアまであります。ここでは、フリーウェアの「FreePPP2.5」、MacOS に添付されている「Open Transport/PPP」、「ARA3.0（クライアント）/ARA3.5（クライアント）」を使用する場合の設定方法を解説します。

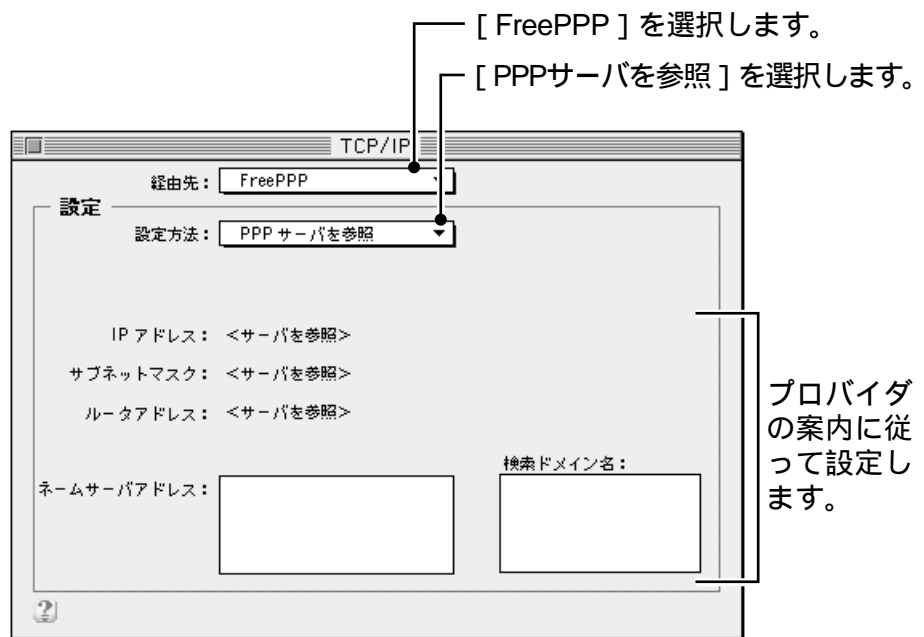
OCNダイヤルアクセスサービスを利用するときは、ここで解説する設定方法と同じように設定します。

「FreePPP2.5」で設定する場合

「FreePPP2.5」は、インターネット関連の雑誌や書籍に添付されている場合があります。

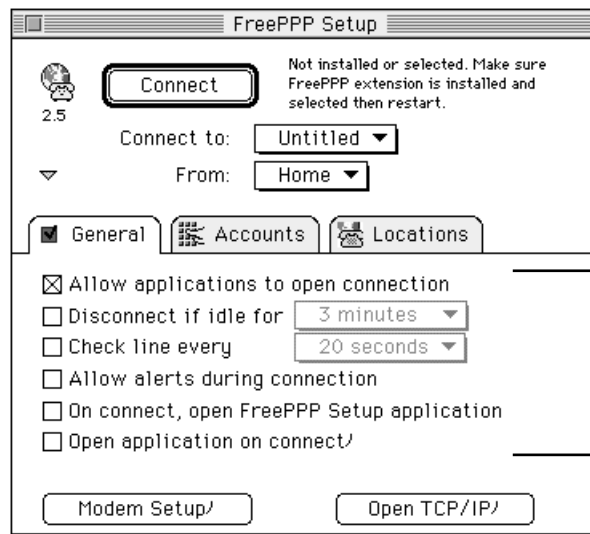
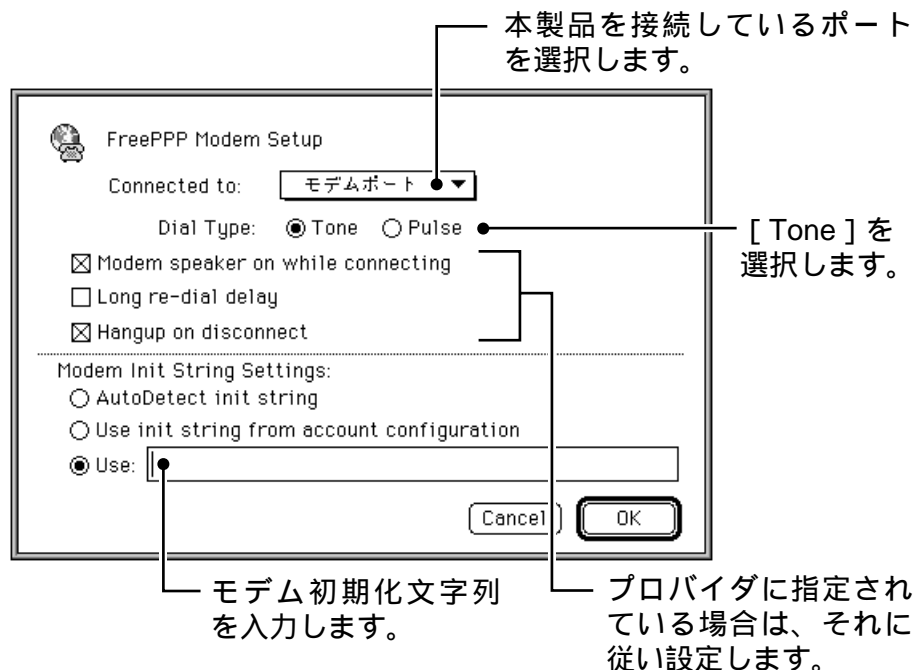
■接続条件の設定

プロバイダに接続するための条件などを設定します。この操作は一度行えばそれで終わりです。通信するたびに行う必要はありません。

1．コントロールパネルの［TCP/IP］（または MacTCP）を選択します。

※MacTCP の場合は、画面が異なります。基本的には同じ内容を設定します。

2．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

3．［保存］ボタンをクリックします。
ウィンドウが閉じます。以上で TCP/IP 関連の設定は終了しました。

4．「FreePPP2.5」の設定を行います。「FreePPP2.5」フォルダの中の［FreePPP Setup］をダブルクリックします。

5．［Modem Setup］ボタンをクリックします。

［Use］には、モデム初期化文字列を入力します。
入力する初期化文字列は、どの通信モードを設定するかによって変わります。あらかじめプロバイダのサポートしている通信速度（回線速度）を確認して、本製品に設定する通信モードを決めてから、次の表に従って入力します。

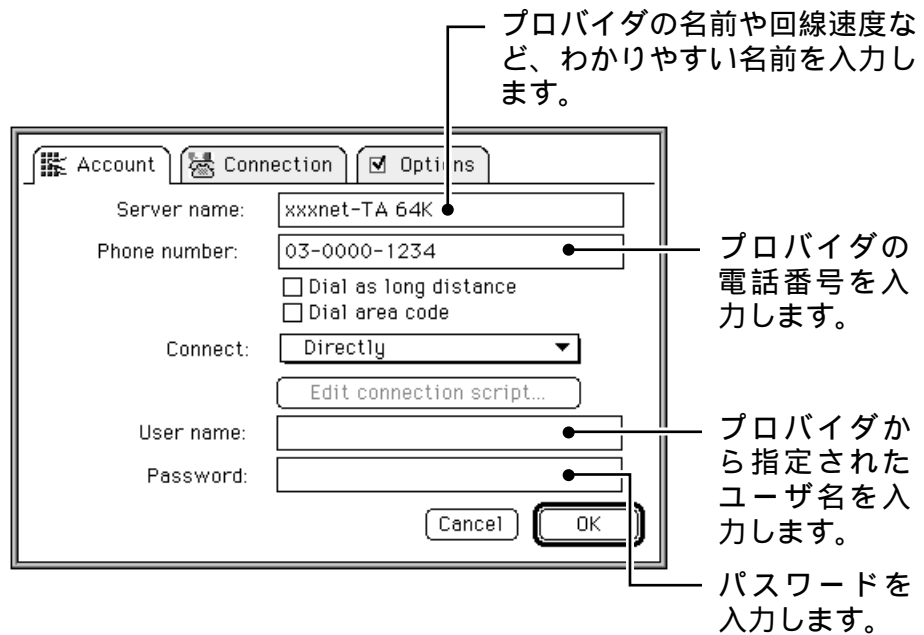
プロバイダの回線速度	モデム初期化文字列
非同期38.4Kbps	&F&Q0$S8\Q3
同期64Kbps	&F&Q5$S12\Q3
同期128Kbps（MP）	&F&Q5$S12!H1\Q3 または &F&Q5$S14!H2\Q3
PIAFS 32Kbps	&F&Q5$S9\Q3
PIAFS 64Kbps	&F&Q5$S12S122=1\Q3
PIAFS 64Kbps（Ver.2.1）	&F&Q5$S12S122=2\Q3

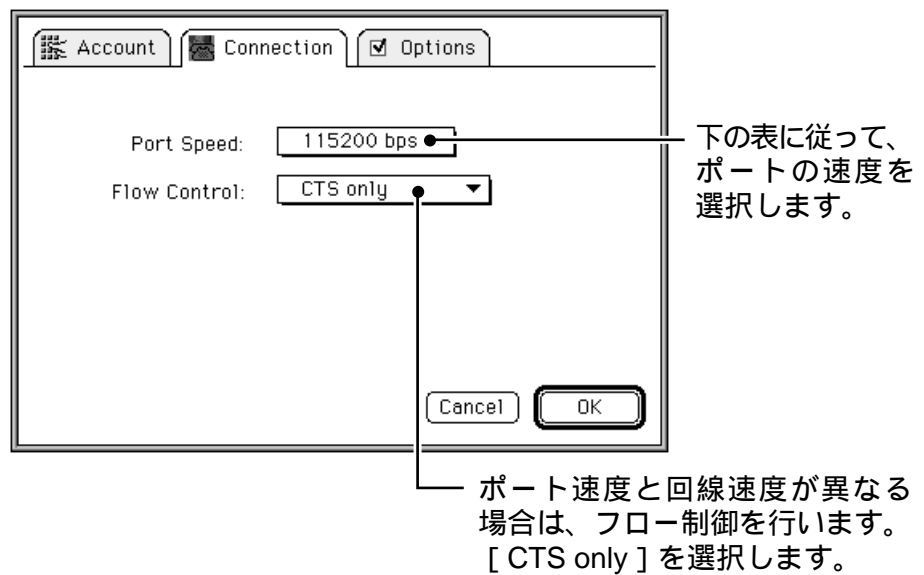
また、本製品のさまざまな機能を使用したい場合は、その機能に対応する AT コマンドを、この項目に追加して入力します。AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」で解説しています。

PIAFS 64K で通信するときは、次の点に注意してください。

- PIAFS 64K で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」コマンドで発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。
- PIAFS 64K で発信するときは、サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。
- INS ネット 64 契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、PIAFS 64K で発信できません。
- PIAFS 64K の利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMo および DDI POCKET までお問い合わせください。

6．［OK］ボタンをクリックします。
　手順 4 のダイアログに戻ります。

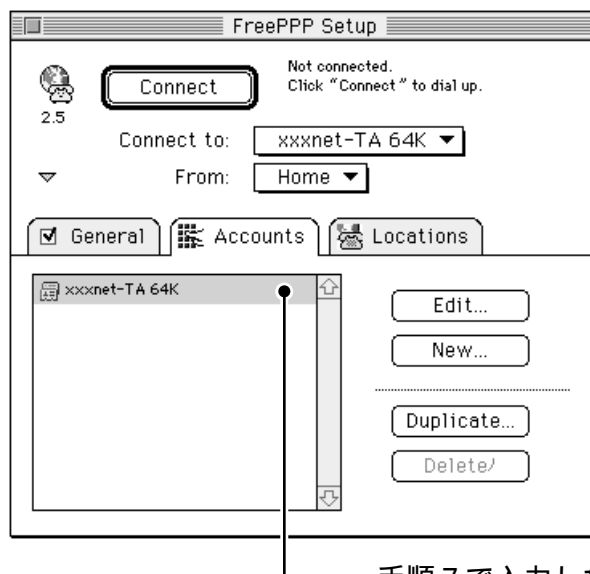
7．［Accounts］タブをクリックし、［Edit］ボタンをクリックします。

※ユーザ名は、プロバイダによってはアカウントと呼ばれています。

８．ダイアログの内容を設定したら、［Connection］タブをクリックします。

プロバイダの回線速度	推奨するポート速度
非同期38.4Kbps	38400bps
同期64Kbps	115200bps
同期128Kbps（MP）	230400bps
PIAFS 32Kbps	57600bps
PIAFS 64Kbps	115200bps
PIAFS 64Kbps（Ver.2.1）	115200bps

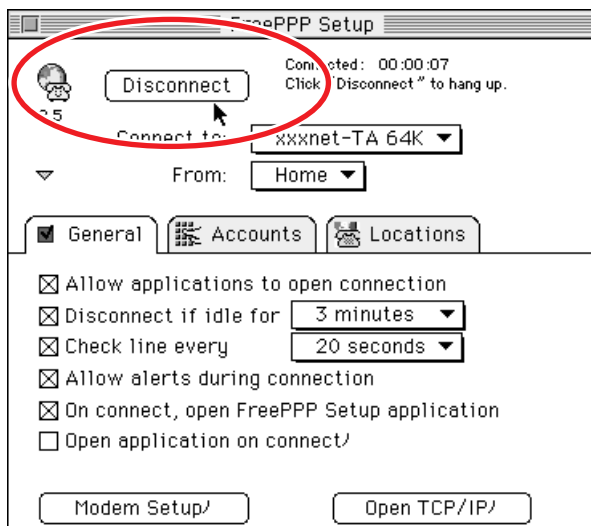
使用しているMacintoshによっては、115200bpsまたは230400bpsに設定すると通信のパフォーマンスが落ちることがあります。その場合は、57600bps に設定し直してください。

● SerialBooster について

SerialBooster は、115200bps や 230400bps のポート速度をサポートしていない通信ソフトを使用している場合に、115200bpsや230400bpsのポート速度を使用できるようにするコントロールパネル書類です。添付の CD-ROM の［MAC］フォルダ→［SBOOSTER］フォルダに保存されていますので、ご利用ください。インストール方法および使用方法については、［SBOOSTER］の中の README を参照してください。

9．［OK］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

■接続する

1．［FreePPP Setup］ダイアログの［Connect］ボタンをクリックします。
接続が開始され、接続が完了したらダイアログの左上のアイコンがアニメーションし、［Connect］ボタンが［Disconnect］ボタンに変わります。

2．接続を終了したいときは、［Disconnect］ボタンをクリックします。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイにB1またはB2の絵文字が表示されるとき、および、B1またはB2のLEDが点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDNケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDNケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

「OpenTransport/PPP」で設定する場合 ....

■ CCL ファイルの準備

本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

1．CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。

2．[MAC] フォルダ→ [CCL] フォルダ→ [OTPPP/ARA3.0] フォルダの順にダブルクリックして開きます。
次の CCL ファイルのうち、必要な [機能拡張] フォルダの中の [ModemScripts] フォルダにコピーします。

- MN128 シリーズ 38.4K
  非同期 38.4Kbps で通信するときにコピーします。
- MN128 シリーズ 64K
  同期 64Kbps で通信するときにコピーします。
- MN128 シリーズ 128K（MP）
  AutoMP 機能を使用して 128Kbps で通信するときにコピーします。
- MN128 シリーズ 32K（PIAFS）
  32Kbps で PIAFS 通信するときにコピーします。
- MN128 シリーズ 64K（PIAFS）
  NTT DoCoMo の方式の PIAFS 64Kbps で通信するときにコピーします。
- MN128 シリーズ PIAFS Ver.2.1
  DDI POCKET の方式の PIAFS 64Kbps または 32Kbps で通信するときにコピーします（通信速度は自動的に切り替えられます）。

PIAFS 64K で通信するときは、次の点に注意してください。

- PIAFS 64K で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」コマンドで発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」を参照してください。
- PIAFS 64K で発信するときは、サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。
- INS ネット 64 契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、PIAFS 64K で発信できません。
- PIAFS 64K の利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMo および DDI POCKET までお問い合わせください。

■接続条件の設定

1．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。
　［PPP］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
　［プロトコル］タブをクリックして、次の設定をします。

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
　手順１のウィンドウに戻ります。

4．［PPP］メニューから［TCP/IP］を選択します。
［TCP/IP］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

5．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

6．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

7．［PPP］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

8．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

9．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

■接続する

１．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。

２．［接続］ボタンをクリックします。
接続が完了すると、［接続］ボタンが［解除］ボタンに変わります。

３．接続を終了したいときは、［解除］ボタンをクリックします。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイにB1またはB2の絵文字が表示されるとき、および、B1またはB2のLEDが点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDNケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDNケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

「ARA3.0」「ARA3.5」で設定する場合

ARA3.0、3.5 で接続するためには、ARA クライアントソフトが必要です。

■ CCL ファイルの準備

本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

1. CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。
2. ［MAC］フォルダ→［CCL］フォルダ→［OTPPP/ARA3.0］フォルダの順にダブルクリックして開きます。
   次の CCL ファイルのうち、必要なファイルを［機能拡張］フォルダの中の［ModemScripts］フォルダにコピーします。
   - MN128 シリーズ 38.4K
     非同期 38.4Kbps で通信するときにコピーします。
   - MN128 シリーズ 64K
     同期 64Kbps で通信するときにコピーします。
   - MN128 シリーズ 128K（MP）
     AutoMP 機能を使用して 128Kbps で通信するときにコピーします。
   - MN128 シリーズ 32K（PIAFS）
     同期 32Kbps で PIAFS 通信するときにコピーします。
   - MN128 シリーズ 64K（PIAFS）
     NTT DoCoMo の方式の PIAFS 64Kbps で通信するときにコピーします。
   - MN128 シリーズ PIAFS Ver.2.1
     DDI POCKET の方式の PIAFS 64Kbps または 32Kbps で通信するときにコピーします（通信速度は自動的に切り替えられます）。

PIAFS 64K で通信するときは、次の点に注意してください。

- PIAFS 64K で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」コマンドで発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」を参照してください。
- PIAFS 64K で発信するときは、サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。
- INS ネット 64 契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、PIAFS 64K で発信できません。
- PIAFS 64K の利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMo および DDI POCKET までお問い合わせください。

■接続条件の設定

※ここでは、ARA3.0 のダイアログを例に解説します。

1．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。
［リモートアクセス］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の設定をします。

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

4．［リモートアクセス］メニューから［TCP/IP］を選択します。
［TCP/IP］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

5．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

6．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

7．［リモートアクセス］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

8．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

９．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

■接続する

１．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。

２．［接続］ボタンをクリックします。
接続が完了すると、［接続］ボタンが［接続を切る］ボタンに変わります。

３．接続を終了したいときは、［接続を切る］ボタンをクリックします。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイにB1またはB2の絵文字が表示されるとき、および、B1またはB2のLEDが点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDNケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDNケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

3-3 パソコン通信する（Macintosh 編）

パソコン通信をするときの設定方法について解説します。

確認すること

■パソコン通信ネットに加入しましたか？

パソコン通信ネットについては、パソコン関連の雑誌などに紹介記事が載っています。参考にして、加入手続きをとってください。

■アクセスポイントの確認をしてください

接続するアクセスポイントがISDN回線用アクセスポイントであることを確認してください。アナログ用（一般電話回線用）のアクセスポイントは使用できません。
また、接続するアクセスポイントがサポートする通信速度（回線速度）を確認してください。

■通信ソフトが必要です

通信ソフトを用意してください。

※パソコン通信ネットによっては、専用の通信ソフトが用意されている場合があります。このようなソフトウェアを利用すると、より簡単にパソコン通信できるようになります。ソフトウェアの入手方法などについては、パソコン通信ネットにお問い合わせください。

接続条件の設定

パソコン通信ネットに接続するための条件などを設定します。この操作は一度行えばそれで終わりです。通信するたびに行う必要はありません。

1．通信ソフトを起動し、ポート速度や電話番号など、通信するための条件を設定します。

※設定するダイアログは通信ソフトによって異なります。詳しくは通信ソフトのマニュアルを参照してください。ここでは、「Jterm3 Lite」のダイアログを例に解説します。

2．モデム初期化コマンド（通信ソフトによっては「初期化文字列」「Modem Init」などの項目名が付いています）を入力します。
パソコン通信ネットの通信速度は制限されていることがあります。9600bps の場合は、次のように入力します。
AT&F&Q0$S5
※通信ソフトによっては、フロー制御の項目で「CTS Only」を設定できるものがあります。その場合は「CTS Only」を選択し、初期化コマンドを「AT&F&Q0$S5\Q3」と入力してください。

ただし、通信速度によって設定する内容は異なります。パソコン通信ネットがサポートしている通信速度（回線速度）を確認して、適切なコマンドを入力してください。AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用 AT コマンドリファレンス」で解説しています。

パソコン通信の開始

1．通信ソフトのメニューから、接続のコマンドを選択します。
接続が開始されます。

接続が完了すると、ターミナルのウィンドウにメッセージが表示されます。その後はパソコン通信ネットの指示通りにユーザ名やパスワードを入力すると、パソコン通信のサービスを受けられます。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイに B1 または B2 の絵文字が表示されるとき、および、B1 または B2 の LED が点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDN ケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDN ケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

3-4 リモートアクセスする（Macintosh 編）

ここでは、Apple Remote Access（ARA）を使ってリモートアクセスする方法を解説します。

確認すること

■リモートアクセスサーバの確認をしてください

接続先の LAN には、ARA 用サーバが必要です。詳しくは、その LAN の管理者に確認してください。

■次のソフトが必要です

● ARA クライアントソフト

リモートアクセスする Macintosh に、クライアントソフトをインストールしてください。
※本製品には付属していませんので、別途ご用意ください。

● CCL ファイル

付属の CD-ROM の［MAC］フォルダの中の［CCL］フォルダの中の［ARA1.0/2.0/2.1］フォルダには、ARA 用の CCL ファイルが保存されています。
ARA 用サーバの通信速度や ARA のバージョンなどに合わせて、必要な CCL ファイルを［機能拡張］フォルダにコピーしてください。

・MN128 シリーズ 38.4K
ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または 3.5 を使用して、38.4Kbps で通信するときにコピーします。

・MN128 シリーズ 64K
ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または 3.5 を使用して、64Kbps で通信するときにコピーします。
※相手先の機器が、以下の機種の場合のみ使用できます。
本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

・MN128 シリーズ ARA 64K（57.6K）
ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または 3.5 を使用して、ポート速度が 57.6Kbps の場合に、64Kbps で通信するときにコピーします。
※相手先の機器が、以下の機種の場合のみ使用可能です。
本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

- **MN128 シリーズ 64K（SB）**
  ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または3.5、およびSerialBoosterを使用して、64Kbpsで通信するときにコピーします。
  ※相手先の機器が、以下の機種の場合のみ使用可能です。
  本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

- **MN128 シリーズ 128K**
  ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または 3.5 を使用して、128Kbps で通信するときにコピーします。
  ※相手先の機器が、以下の機種の場合のみ使用できます。
  本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

- **MN128 シリーズ ARA 128K（SB）**
  ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または3.5、およびSerialBoosterを使用して、128Kbpsで通信するときにコピーします。
  ※相手先の機器が、以下の機種の場合のみ使用可能です。
  本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

- **MN128 シリーズ 32K（PIAFS）**
  ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または 3.5 を使用して、32Kbps で PIAFS 通信するときにコピーします。

- **MN128 シリーズ 64K（PIAFS）**
  ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または3.5を使用して、NTT DoCoMoの方式のPIAFS 64Kbps で通信するときにコピーします。

- **MN128 シリーズ PIAFS Ver.2.1**
  ARA1.0、2.0、2.1、3.0 または3.5を使用して、DDI POCKETの方式のPIAFS 64KbpsまたはPIAFS 32Kbpsで通信するときにコピーします（通信速度は自動的に切り替えられます）。

128Kbpsで接続するのは、発信側と着信側の両方でＢチャネルが２本とも空いているときだけです。片方のＢチャネルが使用中のときは接続しません。

PIAFS 64K で通信するときは、次の点に注意してください。
- **PIAFS 64K で発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」コマンドで発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」を参照してください。**
- **PIAFS 64K で発信するときは、サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。**
- **INS ネット 64 契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、PIAFS 64K で発信できません。**
- **PIAFS 64K の利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMo および DDI POCKET までお問い合わせください。**

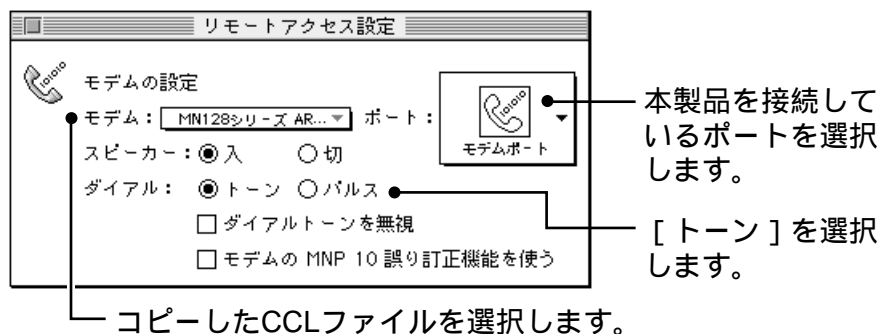
● SerialBooster について

SerialBooster は、115200bps や 230400bps のポート速度をサポートしていない通信ソフトを使用している場合に、115200bps や 230400bps のポート速度を使用できるようにするコントロールパネル書類です。付属の CD-ROM の［MAC］フォルダ→［SBOOSTER］フォルダに保存されていますので、ご利用ください。インストール方法および使用方法については、［SBOOSTER］の中の README を参照してください。

「ARA1.0」「ARA2.0」「ARA2.1」で設定する場合

■接続条件の設定

LAN に接続するための条件を設定します。この操作は一度行えばそれで終わりです。通信するたびに行う必要はありません。

1．［コントロールパネル］の［リモートアクセス設定］を選択します。
　［リモートアクセス設定］ダイアログが表示されます。

2．リモートアクセスする LAN が TCP/IP プロトコルを使用していて、かつ AppleTalk IP Gatewayが設定されている場合は、TCP/IP（MacOSのバージョンによっては MacTCP）をインストールして、IP アドレスを設定しておきます。
LAN 管理者に、IP アドレスを確認してください。

■接続する

1．［リモートアクセス］を起動します。

2．ダイアログの内容を設定したら、［接続］ボタンをクリックします。
以降、リモートアクセスした LAN のサービスを利用できます。
接続を終了したいときは、［キャンセル］ボタンをクリックします。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイに B1 または B2 の絵文字が表示されるとき、および、B1 または B2 の LED が点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDN ケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDN ケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

リモートアクセスするLANがTCP/IPを使用していて、かつPPPサーバがある場合は、PPPのクライアントソフトを使ってリモートアクセスすることができます。

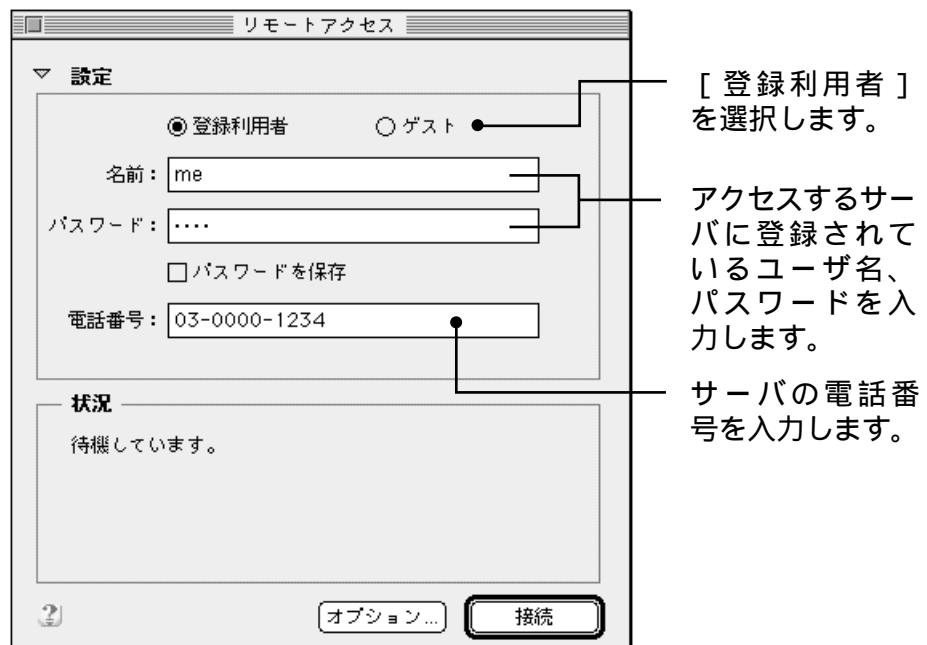
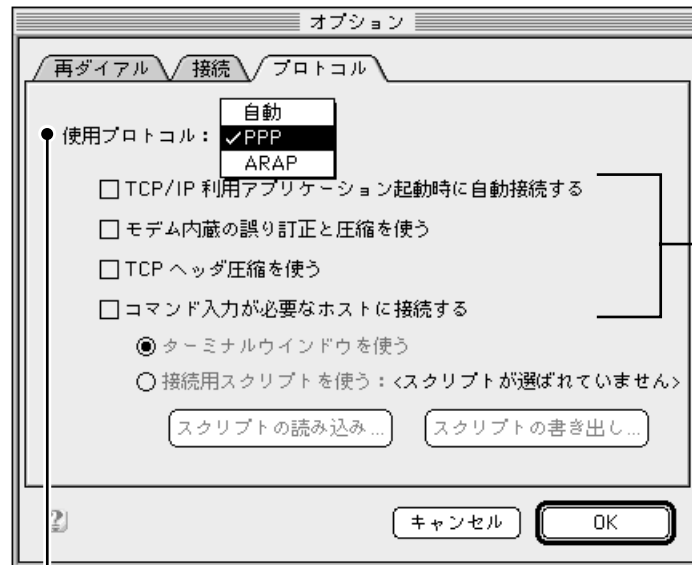
PPPでリモートアクセスする手順は、インターネットにアクセスする場合と同様です。「3-2　インターネットにアクセスする（Macintosh編）」を参照してください。

このとき、インターネットのプロバイダに合わせて設定する項目を、リモートアクセスサーバに合わせて設定してください。サーバの設定について詳しくは、LANの管理者に確認してください。

「ARA3.0」「ARA3.5」で設定する場合

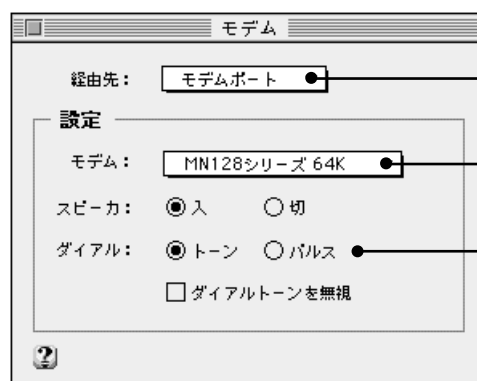
■接続条件の設定

※ここでは、ARA3.0のダイアログを例に解説します。

1．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。
［リモートアクセス］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の設定をします。

サーバで使用されているプロトコルを選択します。
［自動］：使用されているプロトコルが分からない場合に選択します。
［PPP］：PPPが使用されている場合に選択します。
［ARAP］：ARA2.0、ARA2.1と接続する場合に選択します。

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

4．［リモートアクセス］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

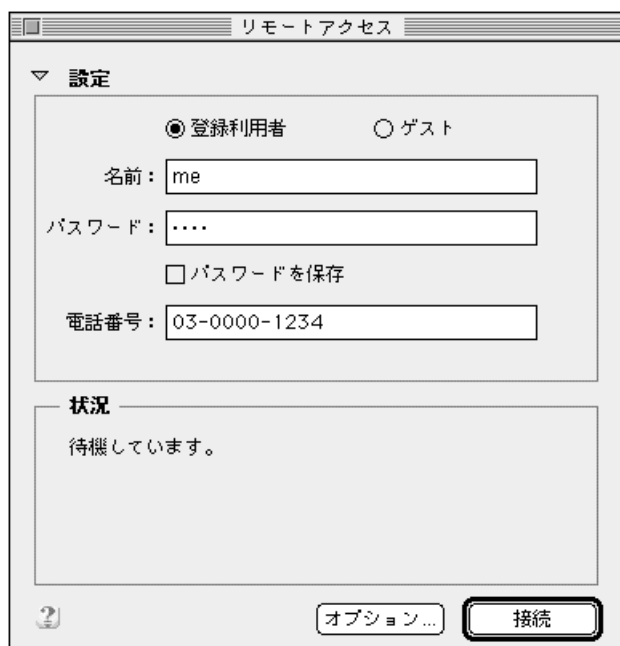
５．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

６．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

７．リモートアクセスする LAN が TCP/IP プロトコルを使用していて、かつ AppleTalk IP Gateway が設定されている場合は、［リモートアクセス］メニューから［TCP/IP］を選択して、IP アドレスを設定しておきます。
LAN 管理者に、IP アドレスを確認してください。

８．ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

９．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

■接続する

1．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。

2．［接続］ボタンをクリックします。
接続が完了すると、［接続］ボタンが［接続を切る］ボタンに変わります。

3．接続を終了したいときは、［接続を切る］ボタンをクリックします。

切断の操作をした後も、本体前面の液晶ディスプレイにB1またはB2の絵文字が表示されるとき、および、B1またはB2のLEDが点灯しているときは、回線が接続されたままになっています。この場合は、ISDNケーブルを抜いて、強制的に回線を切断してください。
なお、回線を切断すると、本製品のすべての通信が切断されます。ISDNケーブルを抜くときは、本製品に接続した他の通信機器が回線を使用していないことを確認してください。

第４章

もっと便利に通信する

この章では、DTE ポートのパソコンを使用したデータ通信を、さらに便利にするための方法を解説しています。

4-1 スループットBOD機能／AutoBACP機能を使う

DTEポートに接続されているパソコンでMP通信するときに、スループットBOD機能／AutoBACP機能を使う方法を解説します。

スループットBOD機能とは

MP通信を行うときに、データの通信量に応じて、使用するBチャネルの数を自動的に変更する機能です。スループットBOD機能を使うと、データの量が少ないときは１本のBチャネルで通信し、データの量が多いときは２本のBチャネルで通信します。したがって、常にデータ量に適したチャネル数で通信でき、通信料金の節約にもなります。

以下の場合はスループットBOD機能を使用できません。
・接続相手がMPをサポートしていないとき
・ご使用のドライバや通信ソフトウェアがMPに対応しているとき

AutoBACP機能とは

MP通信を行うときに、スループットBOD機能を使ったBチャネル数の変更を調整する機能です。AutoBACP機能を使うと、自分や相手先の状態を確認してからチャネル数を変更するかどうかを調整します。したがって、より無駄のない通信ができます。

以下の場合は、AutoBACP機能を使用することはできません。
・接続相手がBACPをサポートしていないとき
・ご使用のドライバや通信ソフトウェアがBACPに対応しているとき

スループット BOD 機能／ AutoBACP 機能を使うには.........

スループットBOD機能／AutoBACP機能を使用するためには、データ通信するときに、通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に、必要なATコマンドを入力します。
ここでは、OS ごとに具体的な設定方法を解説します。

※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」を参照してください。

■ Windows95/98 の場合

「1-2　インターネットにアクセスする／リモートアクセスする（Windows95/98 編）」の「接続条件の設定」に従って、ダイヤルアップネットワークの設定をします。［MN128 シリーズ（MP 128K)］のモデルを選択し、手順８のダイアログで［追加設定］の項目に次の AT コマンドを入力します。

- スループット BOD 機能を使用し、AutoBACP 機能を使用しないとき
  !J3!P0
- スループット BOD 機能と AutoBACP 機能を両方とも使用するとき
  !J3!P1

■ WindowsNT4.0 の場合

「2-2　インターネットにアクセスする／リモートアクセスする（WindowsNT4.0 編）」の「接続条件の設定」に従って、ダイヤルアップネットワークの設定をします。［MN128 シリーズ（MP 128K)］のモデルを選択し、手順１１のダイアログで［追加設定］の項目に次の AT コマンドを入力します。

- スループット BOD 機能を使用し、AutoBACP 機能を使用しないとき
  !J3!P0
- スループット BOD 機能と AutoBACP 機能を両方とも使用するとき
  !J3!P1

■ Macintosh の場合

「3-2　インターネットにアクセスする（Macintosh 編）」の「『FreePPP2.5』で設定する場合」に従って、FreePPP2.5 の設定をします。「接続条件の設定」の手順 5 のダイアログで、［Use］の項目に次の AT コマンドを入力します。

・スループット BOD 機能を使用し、AutoBACP 機能を使用しないとき
　　&F&Q5$S12!H1\Q3!J3!P0　または　&F&Q5$S14!H2\Q3!J3!P0
・スループット BOD 機能と AutoBACP 機能を両方とも使用するとき
　　&F&Q5$S12!H1\Q3!J3!P1　または　&F&Q5$S14!H2\Q3!J3!P1

※「Open Transport/PPP」および「ARA3.0」では、初期化コマンドを設定する項目がないため、スループット BOD 機能／ AutoBACP 機能の設定をすることはできません。

スループット BOD 機能を使用する設定にしても、AutoMP 機能を使用しない設定（!H0）にしているときは、スループット BOD 機能は使用できません。

AutoBACP機能を使用する設定にしても、AutoMP機能を使用しない設定（!H0）にしているときは、AutoBACP 機能は使用できません。

接続先が BACP に対応している場合、スループット BOD 機能と AutoBACP 機能を組み合わせて使用すると、よりスムーズにチャネルの追加および削除を行うことができます。

スループット BOD の条件を設定する

本製品では、スループット BOD 機能を使用するかしないかだけでなく、B チャネルの数を変更するときの条件も詳しく設定することができます。
購入時には、それぞれの条件について一般的と思われる値が設定されています。
購入時の値を変更したい場合には、「スループット BOD 機能／ AutoBACP 機能を使うには」で解説した AT コマンドに続けて、次の AT コマンドを入力してください。
※AT コマンドと S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

■発信時の B チャネル数の設定

発信時に、２チャネル接続するか、あるいは１チャネルだけ接続するかを、「!I（初期接続 B チャネル数の設定）」コマンドで設定します。
※下線は購入時の値を意味します。

!In
n=0　最初に２本の B チャネルを接続する
n=1　最初に１本の B チャネルだけ接続する

n=0（最初に２本の B チャネルを接続する）に設定した場合でも、接続先の B チャネルが１本しか空いていなかったときなど、何らかの理由で B チャネルを２本束ねて接続できなかったときは、１本の B チャネルだけ接続します。

■ B チャネルの追加、削除の組み合わせの設定

通信中、B チャネルの追加および削除を両方とも行うか、B チャネルの追加だけ行うかなど、チャネルの追加および削除の組み合わせを「!J（スループット BOD 機能使用方法の設定）」コマンドで設定します。
※下線は購入時の値を意味します。

!Jn
n=0　B チャネルの追加、削除は行わない（スループット BOD 機能を使用しない）
n=1　B チャネルの追加だけ行う（スループット BOD 機能を使用する）
n=2　B チャネルの削除だけ行う（スループット BOD 機能を使用する）
n=3　B チャネルの追加と削除の両方を行う（スループット BOD 機能を使用する）

■ B チャネルの追加、削除のための判断基準（しきい値）の設定

B チャネルの追加、削除を行うかどうかの判断基準となる回線利用率のしきい値を設定します。設定は S レジスタで行います。

●追加の場合

S レジスタ 179 番に設定します。0 〜 100%の範囲で指定できます（購入時：50%）。

例）回線利用率が 70%以上になったときに、B チャネルを追加する場合
S179=70

●削除の場合

S レジスタ 184 番に設定します。0 〜 100%の範囲で指定できます（購入時：0 %）。

例）回線利用率が 30%未満になったときに、B チャネルを削除する場合
S184=30

■回線利用率を算出するための監視時間（評価時間）の設定

B チャネルの追加、削除を行う場合、回線利用率を算出するための評価時間を設定します。設定は S レジスタで行います。

●追加の場合

S レジスタ 176 番に設定します。1 〜 255 秒の範囲で指定できます（購入時：10 秒）。

例）現時点から60秒前までのデータ量を評価して、追加のための回線利用率を算出する場合
S176=60

●削除の場合

S レジスタ 181 番に設定します。1 〜 255 秒の範囲で指定できます（購入時：10 秒）。

例）現時点から30秒前までのデータ量を評価して、削除のための回線利用率を算出する場合
S181=30

■回線利用率を評価するデータの方向（送信方向または受信方向）の設定

B チャネルの追加、削除を行う場合、回線利用率を評価するデータの方向（送信方向または受信方向）を設定します。

●追加の場合
「!K（スループット BOD 追加の評価方向の設定)」コマンドで設定します。
※下線は購入時の値を意味します。

!Kn
n=0　送信方向と受信方向のどちらかの回線利用率がしきい値以上になった場合、B チャネルを追加する
n=1　送信方向の回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャネルを追加する
n=2　受信方向の回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャネルを追加する

●削除の場合
「!L（スループット BOD 削除の評価方向の設定)」コマンドで設定します。
※下線は購入時の値を意味します。

!Ln
n=0　送信方向と受信方向の両方向の回線利用率がしきい値より低くなった場合、B チャネルを削除する
n=1　送信方向の回線利用率がしきい値より低くなった場合、B チャネルを削除する
n=2　受信方向の回線利用率がしきい値より低くなった場合、B チャネルを削除する

■ B チャネルの追加、削除後の最小状態保持時間

B チャネルが追加、削除された場合の最小状態保持時間を設定します。設定は S レジスタで行います。

●追加の場合
最小状態保持時間（秒）を 256 で割って算出された商を S レジスタ 177 番に、余りを S レジスタ 178 番に設定します。S レジスタ 177 番は 0 ～ 255（１単位：256 秒、購入時：0)、S レジスタ 178 番は１～ 255 秒の範囲で指定できます（購入時：10 秒)。

例）一度 B チャネルが追加された場合、追加されたチャネルが 5 分（300 秒）間は切断されないようにするとき
300(sec)／ 256 = 1　余り　44
S177=1
S178=44

●削除の場合

最小状態保持時間（秒）を 256 で割って算出された商を S レジスタ 182 番に、余りを S レジスタ 183 番に設定します。S レジスタ 182 番は 0 ～ 255（1 単位：256 秒、購入時：0）、S レジスタ 183 番は 1 ～ 255 秒の範囲で指定できます（購入時：10 秒）。

例）一度 B チャネルが削除された場合、削除された B チャネルが 60 秒間は追加されないようにするとき
60(sec)／ 256 = 0　余り　60
S182=0
S183=60

■ユーザ名とパスワードの登録

CHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol）で認証を要求された場合に、MP の 2 チャネル目以降の CHAP 認証に使われるユーザ名とパスワードを、「!M（ユーザ名とパスワードの登録）」コマンドで登録します。
設定するときは、通信ソフトのターミナル画面から AT コマンドを入力します。設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」コマンドで設定を保存したり、「Z」コマンドで設定を読み込む必要はありません。
※ここでの設定は、発信時の PPP 認証方法が CHAP で行われる可能性がある場合に必要です。設定しない場合、1 チャネル目で使用できる認証方法は PAP だけになります。

例）ユーザ名「me」、パスワード「abcd」を登録する場合
AT!M0=me［Enter］
AT!M1=abcd［Enter］

また、次のように入力すると、現在登録されているユーザ名とパスワードを表示させることができます。
AT!M?［Enter］

BAP リクエストの対処方法を設定する ....

AutoBACP 機能を使用している場合、相手先から、接続する B チャネルを追加または削除してもよいかどうか、問い合わせを受けることがあります。これを「BAP リクエスト」いいます。
この BAP リクエストに対処するときの方法を「!Q（受信した BAP リクエストの対処方法の設定)」コマンドで設定します。BAP リクエストには「B チャネル追加要求」、「コールバック要求」、「B チャネル削除要求」の３種類があります。それぞれの要求について、拒否するか、または、本製品が自動応答するかを設定することができます。

※ 下線は、購入時の値を意味します。

!Q=〈B チャネル追加要求〉+〈コールバック要求〉+〈B チャネル削除要求〉

次の表を参照して、それぞれの要求の値を加算します（購入時：21)。

	拒否する	本製品が自動応答する
B チャネル追加要求	0	1
コールバック要求	0	4
B チャネル削除要求	0	16

例）B チャネル追加要求：本製品が自動応答する（=1)、コールバック要求：拒否する（=0)、回線切断要求：本製品が自動応答する（=16）にするとき
!Q17

AutoBACP を使用しない設定（!P0）の場合、ここでの設定は無効になります。受信した BAP リクエストは、そのままパソコン側に流れます。

4-2 リソースBOD機能を使う

DTEポートの接続しているパソコンでMP通信するときに、リソースBOD機能を使う方法について解説します。

リソースBOD機能とは

２本のBチャネルを使ってMP通信しているときでも、アナログ機器の発着信が優先的にできるようにする機能です。２本のBチャネルでMP通信中に、アナログ機器に発信または着信の要求があると、１本のBチャネルが解放され、アナログ通信に割り当てられます。
したがって、アナログの通信を気にすることなく、データ通信をすることができます。

ここで解説するのは、本製品のTA機能でMP通信中に、リソースBOD機能を使用する方法です。ルータ機能でMP通信中にリソースBOD機能を使用する方法については、導入／設定ガイド「4　電話機やFAXを使いましょう」の「パソコンでの通信を気にせずに、電話機やFAXを使うことができます」を参照してください。

リソースBOD機能を使うには

購入時にはリソースBOD機能を使う設定になっています。リソースBOD機能を使う場合は、ここで設定する必要はありません。

リソースBOD機能を使用するためには、INSネット64の「通信中着信通知サービス」を契約している必要があります。詳しくは最寄りのNTTまでお問い合わせください。

「リソースBOD機能を使用する」設定にしても、AutoMP機能を使用する設定にしていないときは、リソースBOD機能は使用できません。

リソースBOD機能は、スループットBOD機能より優先されます。リソースBOD機能の設定をしていると、スループットBOD機能の設定にかかわらず、１本のBチャネルがアナログ通信に割り当てられます。

リソース BOD 機能を使わないときは

リソース BOD 機能を使わない場合は、データ通信するときに、通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に、必要な AT コマンドを入力します。
ここでは、OS ごとに具体的な設定方法を解説します。
※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

■ Windows95/98 の場合

「1-2　インターネットにアクセスする／リモートアクセスする（Windows95/98 編）」の「接続条件の設定」に従って、ダイヤルアップネットワークの設定をします。［MN128 シリーズ（128K MP）］のモデルを選択し、手順８のダイアログで［追加設定］の項目に次の AT コマンドを入力します。

@U0

■ WindowsNT4.0 の場合

「2-2　インターネットにアクセスする／リモートアクセスする（WindowsNT4.0 編）」の「接続条件の設定」に従って、ダイヤルアップネットワークの設定をします。［MN128 シリーズ（128K MP）］のモデルを選択し、手順 11 のダイアログで［追加設定］の項目に次の AT コマンドを入力します。

@U0

■ Macintosh の場合

「3-2　インターネットにアクセスする（Macintosh 編）」の「『FreePPP2.5』で設定する場合」に従って、FreePPP2.5 の設定をします。「接続条件の設定」の手順５のダイアログで、［Use］の項目に次の AT コマンドを入力します。

&F&Q5$S12!H1\Q3@U0　または　&F&Q5$S14!H2\Q3@U0

※「Open Transport/PPP」および「ARA3.0」では、初期化コマンドを設定する項目がないため、リソース BOD 機能の設定を変更することはできません。

リソース BOD 機能による アナログ機器の優先使用の方法を設定する ....

リソースBOD機能を使用するかしないかだけでなく、アナログ機器を優先的に使用するときの方法も設定することができます。
購入時の設定を変更したい場合には、「リソースBOD機能を使わないときは」で解説した要領で、次の AT コマンドを入力してください。
※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「アナログ機能用　AT コマンド・設定コードリファレンス」および「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

■アナログ機器の優先使用の方法を設定する

アナログ機器から発信するときに優先的に使用するか、着信するときに優先的に使用するかなど、アナログ機器の優先使用の方法を、「@U（リソース BOD 機能によるアナログ機器優先使用の設定）」コマンドで設定します。
※下線は購入時の値を意味します。

@Un
n=0　アナログ機器には B チャネルを割り当てない（リソース BOD 機能を使用しない）
n=1　アナログ機器から発信するときだけ、Bチャネルを割り当てる（リソース BOD 機能を使用する）
n=2　アナログ機器に着信要求があったときだけ、B チャネルを割り当てる（リソース BOD 機能を使用する）
n=3　アナログ機器の発着信があったとき、Bチャネルを割り当てる（リソース BOD 機能を使用する）

■アナログ機器の優先使用の方法を一時的に変更する

「@U」コマンドで設定したアナログ機器の優先使用の方法を一時的に無効にして、別にアナログ機器の優先使用の方法を設定することもできます。「!S（リソースBOD機能によるアナログ機器の一時的優先使用の設定）」コマンドで設定します。購入時には、「@U」コマンドの設定を有効にする設定になっています。
「!S」コマンドを通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に入力して設定すると、通信時のみ設定が有効になり、通信が終了すると設定内容が消されます。
通常は「@U」コマンドでリソース BOD 機能を使う設定にしておき、サイズの大きなファイルを転送する通信時にだけ「!S」コマンドでリソース BOD 機能を使用しない設定にするなど、組み合わせて設定すると便利です。

※下線は購入時の値を意味します。

!Sn

n=0　アナログ機器には B チャネルを割り当てない（リソース BOD 機能を使用しない）

n=1　@U の設定にかかわらず、アナログ機器から発信するときだけ、B チャネルを割り当てる（リソース BOD 機能を使用する）

n=2　@U の設定にかかわらず、アナログ機器に着信要求があったときだけ、B チャネルを割り当てる（リソース BOD 機能を使用する）

n=3　@U の設定にかかわらず、アナログ機器の発着信があったとき、B チャネルを割り当てる（リソース BOD 機能を使用する）

n=4　@U の設定に従う

●アナログ通信終了後の B チャネルの動作

割り当てられたBチャネルでのアナログ通信が終了した後のBチャネルの動作は、「!J（スループット BOD 機能使用方法の設定）」の設定によって変わります。

<table>
<tr><th>「!J」コマンドの設定</th><th>動作</th></tr>
<tr><td>!J0
（Bチャネルの追加、削除は行わない）</td><td rowspan="2">２本のBチャネルでのMP通信に戻ります。ただし「!I（初期接続Bチャネルの設定）」コマンドで「最初に１本のBチャネルを接続する（AT!I1）」に設定しているときは、１本のBチャネルでMP通信を行います。</td></tr>
<tr><td>!J2
（Bチャネルの削除だけ行う）</td></tr>
<tr><td>!J1
（Bチャネルの追加だけ行う）</td><td rowspan="2">アナログ通信が終了した時点でBチャネルを追加する条件がそろっていれば、２本のBチャネルでのMP通信に戻ります。そろっていなければ、１本のBチャネルでMP通信を行います。</td></tr>
<tr><td>!J3
（Bチャネルの追加と削除の両方を行う）</td></tr>
</table>

ただし、通信中機器移動で次の操作をしたときは、「!J」コマンドの設定にかかわらず、２本の B チャネルでの MP 通信に戻りません。１本の B チャネルで MP 通信を行います。

- **中断を行ったとき**
- **中断状態で３分間が経過し、１本の B チャネルが空いたとき**
- **本製品と同じ回線に接続された他の機器で再開し、通信を終了して１本の B チャネルが空いたとき**

RVS-COMシリーズを使ってパソコンからFAXを送受信する

ここでは、RVS-COMシリーズを使ってパソコンからFAXを送受信する方法を解説します。

本製品は、ドイツRVS社が開発したソフトウェア、RVS-COMおよびRVS-COM 2000に対応しています。RVS-COMシリーズは、さまざまなコミュニケーション機能を持つ、高性能統合ソフトウェアです。
本製品のDTEポートにつないだパソコンにRVS-COMシリーズをインストールすると、FAXモデムがなくても、パソコンから直接FAXのデータを送受信できます。
本製品に付属のCD-ROMには、「RVS-COM Lite for ROUTER」が収録されていますので、ご利用ください。

※RVS-COMシリーズの使い方については、RVS-COMシリーズのマニュアルを参照してください。
※本製品では、RVS-COMシリーズの「TA FAX」「リモートコントロール」「ファイル転送」「テレフォニー」の機能について動作を確認しています。その他の機能での動作は、保証していません。

RVS-COMシリーズはWindows95、Windows98、およびWindowsNT4.0に対応しています。Macintoshでは使用できません。

● RVS-COMシリーズについてのお問い合わせ先
RVS-COMシリーズの入手方法、サポート情報などについては、メガソフト株式会社までお問い合わせください。
TEL.06-6386-2043　FAX.06-6386-8894
http://www.megasoft.co.jp/

パソコンからFAXを送信するには

1．RVS-COMを起動します。

2．送信する文書のファイルを用意し、通常の印刷と同じ操作をします。
このとき、プリンタは「RVS-COM」を選択しておきます。

3．ダイアログが表示されます。相手先の電話番号などを入力し、送信します。

パソコンで FAX を受信するには

DTEポートのパソコンでFAXを受信するときは、アナログポートの着信をDTEポートに転送します。
転送方法には、次の 3 種類があります。転送方法や転送するときの条件は、ダイヤルイン登録番号ごとに設定できます。

・電話機で応答した後に転送：
　アナログポートに着信があったら受話器を上げて応答し、電話機から操作して DTE ポートへ転送します。

・指定時間を過ぎたら自動的に転送：
　アナログポートに着信後、一定時間応答しないでいると、DTE ポートへ転送されます。

・すべての着信を自動的に転送：
　アナログポートのすべての着信が、すぐに DTE ポートに転送されます。
　※この場合、アナログポートのすべての着信が DTE ポートへ転送されます。RVS-COM が起動し、FAX を受信できる状態になっている間は、アナログ機器へ着信できません。

■電話機で応答した後に転送するとき

▼設定のしかた

１．設定ページの「RVS-COM 設定」画面を開きます。

２．［RVS-COM（DTE ポート）］の［ダイヤルイン番号 0（契約者回線番号）着信時の呼び出し］～［ダイヤルイン番号 3 着信時の呼び出し］で、「常にアナログポートのみ」を選びます。（出荷時の設定です。）

３．［設定］ボタンをクリックします。

※AT コマンド「#E」、設定コード「35」で設定することもできます。AT コマンドや設定コードの内容について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「アナログ機能用　AT コマンド・設定コードリファレンス」を参照してください。

▼受信のしかた

１．RVS-COMを起動し、FAXを受信できる状態にしておきます。

２．着信があると、アナログポートにつないだ電話機の呼び出し音が鳴ります。

３．受話器を上げて応答します。
相手がFAXの場合は“ピー”というFAX受信の機械音が聞こえます。
※相手が電話の場合は、そのまま通話を続けてください。

４．フックを１回押します。
受話器から“プップップッ”という音が聞こえます。

５．「プップップッ」と聞こえている間に、[#] ボタン→ [*] ボタン→ [*] ボタンを押します。
転送に成功すると、受話器からは話し中音が聞こえます。

６．受話器を置きます。
DTEポートのパソコンで、FAX受信が開始されます。

■指定時間が過ぎたら自動的に転送するとき

▼設定のしかた

１．設定ページの「RVS-COM設定」画面を開きます。

２．[RVS-COM（DTEポート）] の [ダイヤルイン番号0（契約者回線番号）着信時の呼び出し] ～ [ダイヤルイン番号3着信時の呼び出し] のうち、RVS-COMでFAXを受信したいダイヤルイン登録番号で、「一定時間後RVS-COM（DTE）」を選びます。

３．「一定時間後RVS-COM（DTE）」を選択したダイヤルイン登録番号の [呼び出し待ち時間] で、自動的にDTEポートに転送されるまでの時間を指定します。

４．[設定] ボタンをクリックします。

※ATコマンド「#E」「#F」、設定コード「35」「36」で設定することもできます。
ATコマンドや設定コードの内容について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「アナログ機能用　ATコマンド・設定コードリファレンス」を参照してください。

▼受信のしかた

1．RVS-COM を起動し、FAX を受信できる状態にしておきます。

2．着信があると、アナログポートにつないだ電話機の呼び出し音が鳴ります。
応答せず、そのまま放置します。

3．「設定のしかた」の手順３で指定した時間が過ぎると、DTE ポートへ転送されます。
DTE ポートのパソコンで、FAX 受信が開始されます。
※指定した時間より前に電話機で応答しても、DTE ポートへ転送できます。「電話機で応答した後に転送するとき」を参照してください。

■すべての着信を自動的に転送するとき

この方法では、アナログポートのすべての着信が DTE ポートへ転送されます。RVS-COM が起動し、FAX を受信できる状態になっている間は、アナログ機器へ着信できません。

▼設定のしかた

1．設定ページの「RVS-COM 設定」画面を開きます。

2．[RVS-COM（DTE ポート）] の [ダイヤルイン番号 0（契約者回線番号）着信時の呼び出し] ～ [ダイヤルイン番号 3 着信時の呼び出し] のうち、RVS-COM で FAX を受信したいダイヤルイン登録番号で、「常に RVS-COM（DTE）のみ」を選びます。

3．[設定] ボタンをクリックします。

※AT コマンド「#E」、設定コード「35」で設定することもできます。AT コマンドや設定コードの内容について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「アナログ機能用　AT コマンド・設定コードリファレンス」を参照してください。

▼受信のしかた

1．RVS-COM を起動し、FAX を受信できる状態にしておきます。

2．着信があると、すぐに DTE ポートへ転送されます。
DTE ポートのパソコンで、FAX 受信が開始されます。
※アナログポートのすべての着信がDTEポートへ転送されます。アナログ機器への着信はできません。

アナログポートが着信できる状態になっていないときは、FAX を受信できません。相手側には話し中音が聞こえます。

RVS-COM が起動し、FAX を受信できる状態になっていないときは、FAX を受信できません。

DTE ポートをデータ通信などで使っているときは、TEL ポートの着信を DTE ポートへ転送することはできません。

RVS-COM が起動しているときは、RVS-COM で使用中の COM ポートを、他の通信ソフトウェアで使うことができません。他の通信ソフトで同じ COM ポートを使うときは、RVS-COM を終了させてください。

RVS-COM を使って通信しているときは、電話機や設定ページからの設定はできません。設定するときは、RVS-COM を終了させてください。

キャッチホン（コールウェイティング）によって通話中に着信した場合は、DTE ポートへ転送できません。

第 5 章

常時接続サービスを利用する

この章では、常時接続サービスを利用するときの設定方法について解説しています。

5-1 常時接続サービスを利用するには

ここでは、DTEポートのパソコンから常時接続サービスを利用するために必要な操作について解説します。

常時接続サービスを利用する前に

本製品では、TA機能とルータ機能で常時接続サービスを併用できません。常時接続サービスの設定をする前に、次の手順に従って、ルータ機能で常時接続サービスを利用する設定になっていないか確認してください。

※購入時には、常時接続サービスを利用する設定になっていません。購入時の設定を変更していない場合は、この操作をする必要はありません。

１．Ethernet 上のパソコンで WWW ブラウザを起動します。

２．URL を指定する欄に現在の本製品の IP アドレスを入力して、［Enter］キーを押します。
設定ページが開きます。

３．画面左側の［詳細設定へ］の文字をクリックします。
画面左側に詳細設定のメニューが表示されます。

４．画面左側の「ルータ設定」の下の［ISDN設定］の文字をクリックします。
［ルータ設定（ISDN）］画面が表示されます。

５．［回線種別］の項目を確認します。

［ISDN］に設定されているときは、TA機能で常時接続サービスを利用できます。

［専用線64Kbps］または［専用線128Kbps］に設定されているときは、TA機能で常時接続サービスを利用することはできません。利用したいときは、ルータ機能での利用を中止してください。

※設定ページの設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

本製品の専用線モードについて

常時接続サービスを利用するためには、本製品を専用線モードにする必要があります。専用線モードには、次の２種類があります。

●専用線モード１
発信操作（「D」コマンドや PPP ソフトからの接続）のあとに接続します。
PPP ソフト（Windows95/Windows98/WindowsNT4.0 のダイヤルアップネットワークや、Macintosh の FreePPP など）を使用する場合は、このモードを選択します。

●専用線モード２
本製品の電源を ON にした時点で接続されます。
ただし、このモードでは一般的な PPP ソフトを使用することはできません。

常時接続サービスを使用するための設定方法は、どちらのモードで接続するかによって異なります。通常は、専用線モード１を選択してください。

TA 機能で常時接続サービスを利用する場合は、ルータ機能で通信できません。

専用線モード１で接続するには

1．通信ソフトを起動し、ターミナル画面で「AT*B1［Enter］」と入力します。

2．「OK」と表示されたら、通信ソフトを終了します。

3．本製品の電源を OFF にします。

4．U 点ケーブル（または S/T 点ケーブル）がきちんと接続されていることを確認します。

5．本製品の電源を ON にします。

この後、PPP ソフトを使用して電話をかける操作を行うと、常時接続サービスで接続した状態になります。

※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

専用線モード２で接続するには

専用線モード２では、一般的なPPPソフト（Windows95/Windows98/WindowsNT4.0のダイヤルアップネットワークや、MacintoshのFreePPPなど）を使用することはできません。

１．通信ソフトを起動し、ターミナル画面で「AT*B2［Enter]」と入力します。
「OK」と表示されます。

２．必要に応じて、通信モードや回線速度などの設定をします。

３．「&W」コマンドで、設定を保存します。
・プロファイル０に保存するとき→「AT&W0［Enter]」と入力します。
・プロファイル１に保存するとき→「AT&W1［Enter]」と入力します。

４．「&Y」コマンドで、起動時に読み込むプロファイルを指定します。
・プロファイル０の内容を読み込むとき→「AT&Y0［Enter]」と入力します。
・プロファイル１の内容を読み込むとき→「AT&Y1［Enter]」と入力します。

５．設定したら、通信ソフトを終了します。

６．本製品の電源をOFFにします。

７．U点ケーブル（またはS/T点ケーブル）がきちんと接続されていることを確認します。

８．本製品の電源をONにします。

電源をONにすると同時に、常時接続サービスで接続した状態になります。
このとき、本製品の動作は、手順４で指定したプロファイルの設定に従います。

※ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」を参照してください。

専用線モードからINSネット64に戻るには........................

ここでの操作は、専用線モード１から戻るときでも、専用線モード２から戻るときでも、同じです。

１．本製品の電源をOFFにしてから、U点ケーブル（またはS/T点ケーブル）を外します。

２．本製品の電源をONにします。

３．通信ソフトを起動し、ターミナル画面で「AT*B0［Enter]」と入力します。
「OK」と表示されます。

４．本製品の電源をOFFにします。

５．U点ケーブル（またはS/T点ケーブル）を接続します。

６．本製品の電源をONにします。

INSネット64に戻ります。

※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」を参照してください。

5-2 OCN エコノミーサービスを利用する

ここでは、DTE ポートのパソコンで OCN エコノミーサービスを利用するときの設定方法を解説します。

Windows95/98 編

■モデルの登録

本製品のセットアップ時に、[MN128 シリーズ（OCN Eco.)] を登録している必要があります。登録していない場合は、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98 編)」を参照して、モデルを追加してください。

■本製品を専用線モードにする

「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定します。

■接続条件の設定

※ここでは、Windows98 のダイアログを例に解説します。Windows95 では項目名などが多少異なる場合がありますが、同じように設定してください。

１．ダイヤルアップネットワークを起動します。

２．[新しい接続] アイコンをダブルクリックします。
[新しい接続] ウィザードが表示されます。次の項目を設定します。
・[接続名] →「OCN」など、適当な名前を入力します。
・[モデムの選択] → [MN128 シリーズ（OCN Eco.)] を選択します。

３．ウィザードの内容を設定したら、[設定] ボタンをクリックします。
ポートを設定するウィザードが表示されます。次の項目を設定します。
・[最高速度] → 230400bps
※使用しているパソコンがこの速度をサポートしていない場合は、サポートしている最大値を選択してください。

４．[OK] ボタンをクリックして手順２の画面に戻り、[次へ] ボタンをクリックします。
電話番号を設定する画面が表示されます。次の項目を設定します。
・[電話番号] →本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。

５．ウィザードの内容を設定したら、［次へ］ボタンをクリックします。
「新しいダイヤルアップネットワーク接続が次の名前で作成されました。」と表示されます。

６．［完了］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウに戻ります。新しく作成したアイコン（ここでは「OCN」）が表示されています。

７．作成したアイコンをクリックして反転させてから、［ファイル］メニューの［プロパティ］を選択します。

８．［サーバーの種類］タブをクリックします。
サーバの設定をするダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
- **［サーバーの種類］→［PPP: インターネット、WindowsNT Server、Windows98、］（Windows95では［PPP: Windows95、WindowsNT3.5、インターネット］）を選択します。**
- **［使用できるネットワークプロトコル］→［TCP/IP］を選択します。**

９．［TCP/IP 設定］ボタンをクリックします。
TCP/IP を設定するためのダイアログが表示されます。NTT から指定された IP アドレスとネームサーバアドレスを設定します。

１０．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックして手順８のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウに戻ります。

以上で接続条件の設定は終了しました。

■接続する

1．［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウで、作成したアイコンをダブルクリックします。
ユーザ名、パスワードを入力するダイアログが表示されますが、入力する必要はありません。

2．［接続］ボタンをクリックします。
OCN エコノミーサービスで接続した状態になります。

［接続］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
　センヨウセン 2B　TA

OCNエコノミーサービスで接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

WindowsNT4.0 編

■モデルの登録

本製品のセットアップ時に、［MN128 シリーズ（OCN Eco.)］を登録している必要があります。登録していない場合は、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0 編)」を参照して、モデルを追加してください。

■本製品を専用線モードにする

「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定します。

■接続条件の設定

1．ダイヤルアップネットワークを起動します。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。

2．［新規］ボタンをクリックします。
［新しい電話帳のエントリ］ダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［エントリ名］→「OCN」など、適当な名前を入力します。
・［電話番号］→本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。
・［ダイヤル方法］→［MN128 シリーズ（OCN Eco.)］を選択します。

3．ダイアログの内容を設定したら、［構成］ボタンをクリックします。
［モデムの構成］ダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［初期速度］→ 230400bps
※使用しているパソコンがこの速度をサポートしていない場合は、サポートしている最大値を選択してください。

4．［OK］ボタンをクリックします。
手順２のダイアログに戻ります。

5．［サーバー］タブをクリックします。
サーバの設定をするダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［ダイヤルアップサーバーの種類］→［PPP: WindowsNT, Windows95 Plus, インターネット］を選択します。
・［ネットワークプロトコル］→［TCP/IP］を選択します。

6．［TCP/IP の設定］ボタンをクリックします。
TCP/IP を設定するためのダイアログが表示されます。NTT から指定された IP アドレスとネームサーバアドレスを設定します。

7．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックして手順５のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。

8．［閉じる］ボタンをクリックします。

以上で接続条件の設定は終了しました。

■接続する

1．［マイコンピュータ］の［ダイヤルアップネットワーク］アイコンをダブルクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。登録したエントリ名（ここでは「OCN」）を選択します。

2．［ダイヤル］ボタンをクリックします。
ユーザ名とパスワードを設定するダイアログが表示されますが、入力する必要はありません。

3．［OK］ボタンをクリックします。
しばらくすると、接続中であることを示すダイアログが表示されます。

4．正常に接続できたら、［接続の完了］ダイアログが表示されます。
［OK］ボタンをクリックします。
OCN エコノミーサービスで接続した状態になります。

［OK］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
　センヨウセン 2B　TA

OCNエコノミーサービスで接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

Macintosh 編

「FreePPP2.5」、「Open Transport/PPP」および「ARA3.0」を使用して設定する方法について解説します。

■本製品を専用線モードにする

「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定します。

■「FreePPP2.5」で設定する場合

▼接続条件の設定

● TCP/IP の設定

１．コントロールパネルの［TCP/IP］（または MacTCP）を選択します。
　TCP/IP を設定するダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
　・［経由先］→［FreePPP］を選択します。
　・［設定方法］→［手入力］を選択します。
　・IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名→NTT から指定された IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名を設定します。

２．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
　「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

３．［保存］ボタンをクリックします。
　ウィンドウが閉じます。

以上で TCP/IP 関連の設定は終了しました。

●接続先の設定

１．［FreePPP2.5］フォルダの中の［FreePPP Setup］アイコンをダブルクリックします。
　［FreePPP Setup］ダイアログが表示されます。

２．［Modem Setup］ボタンをクリックします。
　［Modem Setup］ダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
　・［Connected to］→本製品を接続しているポートを選択します。
　・［Use］→ 次のモデム初期化文字列を入力します。
　　&F&Q5$S14\Q3　または　&F&Q7$S14\Q3

３．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
　手順１のダイアログに戻ります。

４．［Accounts］タブをクリックし、［Edit］ボタンをクリックします。
表示されたダイアログの［Account］タブで、次の項目を設定します。

- ［Phone number］→本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。
- ［User name］→適当な名前を入力します。
- ［Password］→入力する必要はありません。

５．タブの内容を設定したら、［Connection］タブをクリックします。
次の項目を設定します。

- ［Port Speed］→ 230400bps（使用しているパソコンがこの速度をサポートしていない場合は、サポートしている最大値を選択してください）
- ［Flow Control］→［CTS only］を選択します。

６．タブの内容を設定したら、［Option］タブをクリックします。
［IP address］の項目に、NTTから指定されたIPアドレスを入力します。

７．［OK］ボタンをクリックします。
［FreePPP Setup］ダイアログに戻ります。

以上で接続先の設定は終了しました。

※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」を参照してください。

▼接続する

1．［FreePPP Setup］ダイアログの［Connect］ボタンをクリックします。

2．接続が完了したら、ダイアログの左上のアイコンがアニメーションし、［Connect］ボタンが［Disconnect］ボタンに変わります。
OCN エコノミーサービスで接続した状態になります。

［Connect］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
　センヨウセン 2B　TA

OCNエコノミーサービスで接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

■「OpenTransport/PPP」で設定する場合

▼ CCL ファイルの準備

本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

1．CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。

2．［MAC］フォルダ→［CCL］フォルダ→［OTPPP/ARA3.0］フォルダの順にダブルクリックして開きます。

3．「MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)」を［機能拡張］フォルダの中の［ModemScripts］フォルダにコピーします。

▼接続条件の設定

1．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。
［PPP］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
- **［ユーザ ID］→本来は不要ですが、入力しなければ［接続］ボタンが有効にならないため、適当な名前を入力します。**
- **［パスワード］→入力する必要はありません。**
- **［電話番号］→本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。**

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の項目を設定します。
- **［モデム内蔵のエラー訂正と圧縮を使う］のチェックを外します。**

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

4．［PPP］メニューから［TCP/IP］を選択します。
［TCP/IP］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
- **［経由先］→［PPP］を選択します。**
- **［設定方法］→［手入力］を選択します。**
- **IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名→ NTT から指定された IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名を設定します。**

5．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

６．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

７．［PPP］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
・［経由先］→本製品を接続しているポートを選択します。
・［モデム］→［MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)］を選択します。
・［ダイヤル］→［トーン］を選択します。

８．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

９．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．　ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

▼接続する

１．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。

２．［接続］ボタンをクリックします。
接続が完了すると、［接続］ボタンが［解除］ボタンに変わります。
OCN エコノミーサービスで接続した状態になります。

［接続］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
センヨウセン 2B　TA

OCNエコノミーサービスで接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

■「ARA3.0」で設定する場合

ARA3.0 で接続するためには、ARA クライアントソフトが必要です。

▼ CCL ファイルの準備
本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

1．CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。

2．［MAC］フォルダ→［CCL］フォルダ→［OTPPP/ARA3.0］フォルダの順にダブルクリックして開きます。

3．「MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)」を［機能拡張］フォルダの中の［ModemScripts］フォルダにコピーします。

▼接続条件の設定
1．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。［リモートアクセス］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
・［ユーザ ID］→本来は不要ですが、入力しなければ［接続］ボタンが有効にならないため、適当な名前を入力します。
・［パスワード］→入力する必要はありません。
・［電話番号］→本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の項目を設定します。
・［モデム内蔵のエラー訂正と圧縮を使う］のチェックを外します。

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

4．［リモートアクセス］メニューから［TCP/IP］を選択します。
［TCP/IP］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
・［経由先］→［PPP］を選択します。
・［設定方法］→［手入力］を選択します。
・IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名→ NTT から指定された IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名を設定します。

5．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

６．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

７．［リモートアクセス］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
・［経由先］→本製品を接続しているポートを選択します。
・［モデム］→［MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)］を選択します。
・［ダイヤル］→［トーン］を選択します。

８．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

９．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

▼接続する

１．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。

２．［接続］ボタンをクリックします。
接続が完了すると、[接続] ボタンが [接続を切る] ボタンに変わります。
OCN エコノミーサービスで接続した状態になります。

［接続］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
　センヨウセン 2B　TA

OCNエコノミーサービスで接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

5-3 専用線サービスを利用する

DTE ポートのパソコンからハイ・スーパーディジタル回線（HSD）やディジタルアクセス64/128（DA64/128）などの専用線サービスを利用するときの設定方法について解説します。

Windows95/98 編 ....

■モデルの登録

本製品のセットアップ時に、契約した専用線サービスの回線速度に合わせて、次のどちらかのモデルを登録している必要があります。

・64Kbps のとき→［MN128 シリーズ（PPP 64K）］
・128Kbps のとき→［MN128 シリーズ（OCN Eco.）］

登録していない場合は、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98編）」を参照して、モデルを追加してください。

■本製品を専用線モードにする

「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定します。

■接続条件の設定

専用線サービスを利用して、インターネットにアクセスするとき、あるいは、リモートアクセスするときの設定方法を解説します。

※ここでは、Windows98 のダイアログを例に解説します。Windows95 では項目名などが多少異なる場合がありますが、同じように設定してください。

１．ダイヤルアップネットワークを起動します。

２．［新しい接続］アイコンをダブルクリックします。
［新しい接続］ウィザードが表示されます。次の項目を設定します。
・［接続名］→「HSD」など、適当な名前を入力します。
・［モデムの選択］→契約した専用線サービスの回線速度に応じて、［MN128シリーズ（PPP 64K）］または［MN128シリーズ（OCN Eco.）］のどちらかを選択します。

３．ウィザードの内容を設定したら、［設定］ボタンをクリックします。
ポートを設定するウィザードが表示されます。次の項目を設定します。
・［最高速度］→ 64Kbps で接続するとき　：115200bps
128Kbps で接続するとき ：230400bps
※使用しているパソコンがこれらの速度をサポートしていない場合は、サポートしている最大値を選択してください。

４．［OK］ボタンをクリックして手順２の画面に戻り、［次へ］ボタンをクリックします。
電話番号を設定する画面が表示されます。次の項目を設定します。
・［電話番号］→本来不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。

５．ウィザードの内容を設定したら、［次へ］ボタンをクリックします。
「新しいダイヤルアップネットワーク接続が次の名前で作成されました。」と表示されます。

６．［完了］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウに戻ります。新しく作成したアイコンが表示されています。

７．作成したアイコンをクリックして反転させてから、［ファイル］メニューの［プロパティ］を選択します。
設定を行うダイアログが表示されます。

８．［サーバーの種類］タブをクリックします。
サーバの設定をするダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［サーバーの種類］→［PPP: インターネット、WindowsNT Server、Windows98、］（Windows95では［PPP: Windows95、WindowsNT3.5、インターネット］）を選択します。
・［使用できるネットワークプロトコル］
→インターネット：［TCP/IP］を選択します。
リモートアクセス：LAN で使用しているプロトコルを選択します。

９．手順８の［使用できるネットワークプロトコル］で［TCP/IP］を選択した場合は、［TCP/IP 設定］ボタンをクリックします。
TCP/IP を設定するためのダイアログが表示されます。使用状況に合わせて、IP アドレスとネームサーバアドレスを設定します。

１０．ダイアログの内容を設定したら、[OK] ボタンをクリックして手順８のダイアログに戻り、さらに [OK] ボタンをクリックします。
[ダイヤルアップネットワーク] のウィンドウに戻ります。

以上で接続条件の設定は終了しました。

■接続する

１．[ダイヤルアップネットワーク] のウィンドウで、作成したアイコンをダブルクリックします。
ユーザ名、パスワードを入力するダイアログが表示されますが、入力する必要はありません。

２．[接続] ボタンをクリックします。
専用線で接続した状態になります。

[接続] ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
・64Kbps の専用線のとき→センヨウセン 1B　TA
・128Kbps の専用線のとき→センヨウセン 2B　TA

専用線で接続後にパソコンを終了させせると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。
この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

WindowsNT4.0 編

■モデルの登録

本製品のセットアップ時に、契約した専用線サービスの回線速度に合わせて、次のどちらかのモデルを登録している必要があります。

・64Kbps のとき→［MN128 シリーズ（PPP 64K）］
・128Kbps のとき→［MN128 シリーズ（OCN Eco.）］

登録していない場合は、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0）」を参照して、モデルを追加してください。

■本製品を専用線モードにする

「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定します。

■接続条件の設定

専用線サービスを利用して、インターネットにアクセスするとき、あるいは、リモートアクセスするときの設定方法を解説します。

１．ダイヤルアップネットワークを起動します。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。

２．［新規］ボタンをクリックします。
［新しい電話帳のエントリ］ダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［エントリ名］→「HSD」など、適当な名前を入力します。
・［電話番号］→本来不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。
・［ダイヤル方法］→契約した専用線サービスの回線速度に応じて、［MN128シリーズ（PPP 64K）］または［MN128シリーズ（OCN Eco.）］のどちらかを選択します。

３．ダイアログの内容を設定したら、［構成］ボタンをクリックします。
［モデムの構成］ダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［初期速度］→　64Kbps で接続するとき　：115200bps
　　　　　　　　128Kbps で接続するとき　：230400bps
※使用しているパソコンがこれらの速度をサポートしていない場合は、サポートしている最大値を選択してください。

4．［OK］ボタンをクリックします。
手順２のダイアログに戻ります。

5．［サーバー］タブをクリックします。
サーバの設定をするダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［ダイヤルアップサーバーの種類］→［PPP: WindowsNT, Windows95 Plus, インターネット］を選択します。
・［ネットワークプロトコル］
→　インターネット：［TCP/IP］を選択します。
リモートアクセス：LAN で使用しているプロトコルを選択します。

6．手順５の［ネットワークプロトコル］で［TCP/IP］を選択した場合は、［TCP/IP の設定］ボタンをクリックします。
TCP/IP を設定するためのダイアログが表示されます。使用状況に合わせて、IP アドレスとネームサーバアドレスを設定します。

7．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックして手順５のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。

8．［閉じる］ボタンをクリックします。

以上で接続条件の設定は終了しました。

■接続する

1．［マイコンピュータ］の［ダイヤルアップネットワーク］アイコンをダブルクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。登録したエントリ名（ここでは「HSD」）を選択します。

2．［ダイヤル］ボタンをクリックします。
ユーザ名とパスワードを設定するダイアログが表示されますが、入力する必要はありません。

3．［OK］ボタンをクリックします。
しばらくすると、接続中であることを示すダイアログが表示されます。

4．正常に接続できたら、［接続の完了］ダイアログが表示されます。
［OK］ボタンをクリックします。
専用線で接続した状態になります。

［OK］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
・64Kbps の専用線のとき→センヨウセン 1B　TA
・128Kbps の専用線のとき→センヨウセン 2B　TA

専用線で接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。**「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、****本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。**

Macintosh 編

専用線サービスを利用してインターネットに接続する(あるいはTCP/IPでLANにリモートアクセスする)ときの設定方法を解説します。他のプロトコルでリモートアクセスしたいときは、そのプロトコルに応じた設定をしてください。「FreePPP2.5」、「Open Transport/PPP」および「ARA3.0」を使用して設定する方法について解説します。

■本製品を専用線モードにする

「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定します。

■「FreePPP2.5」で設定する場合

▼接続条件の設定

● TCP/IP の設定

1．コントロールパネルの［TCP/IP］(または MacTCP)を選択します。
TCP/IP を設定するダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
- **［経由先］→［FreePPP］を選択します。**
- **［設定方法］→［手入力］を選択します。**
- **IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名→使用状況に合わせて、IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名を設定します。**

2．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

3．［保存］ボタンをクリックします。
ウィンドウが閉じます。

以上で TCP/IP 関連の設定は終了しました。

●接続先の設定

1．［FreePPP2.5］フォルダの中の［FreePPP Setup］アイコンをダブルクリックします。
［FreePPP Setup］ダイアログが表示されます。

2．［Modem Setup］ボタンをクリックします。
［Modem Setup］ダイアログが表示されます。次の項目を設定します。
・［Connected to］→本製品を接続しているポートを選択します。
・［Use］→　次の初期化文字列を入力します。
64Kbps のとき　：&F&Q5$S12\Q3　または
&F&Q7$S12\Q3
128Kbps のとき ：&F&Q5$S14\Q3　または
&F&Q7$S14\Q3

3．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックします。
手順１のダイアログに戻ります。

4．［Accounts］タブをクリックし、［Edit］ボタンをクリックします。
表示されたダイアログの［Account］タブで、次の項目を設定します。
・［Phone number］→本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。
・［User name］→適当な名前を入力します。
・［Password］→入力する必要はありません。

5．タブの内容を設定したら、［Connection］タブをクリックします。
次の項目を設定します。
・［Port Speed］→ 64Kbps のとき　：115200bps
128Kbps のとき ：230400bps
※使用しているパソコンがこれらの速度をサポートしていない場合は、サポートしている最大値を選択してください。
・［Flow Control］→［CTS only］を選択します。

6．タブの内容を設定したら、［Opntion］タブをクリックします。
［IP address］の項目に、IP アドレスを入力します。

7．［OK］ボタンをクリックします。
［FreePPP Setup］ダイアログに戻ります。

以上で接続先の設定は終了しました。

※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」を参照してください。

▼接続する

1．［FreePPP Setup］ダイアログの［Connect］ボタンをクリックします。

2．接続が完了したら、ダイアログの左上のアイコンがアニメーションし、［Connect］ボタンが［Disconnect］ボタンに変わります。
専用線で接続した状態になります。

［Connect］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
・64Kbps の専用線のとき→センヨウセン 1B　TA
・128Kbps の専用線のとき→センヨウセン 2B　TA

専用線で接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

■「OpenTransport/PPP」で設定する場合

▼ CCL ファイルの準備

本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

1．CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。

2．［MAC］フォルダ→［CCL］フォルダ→［OTPPP/ARA3.0］フォルダの順にダブルクリックして開きます。

3．契約した専用線サービスの回線速度に合わせて、次のどちらかのファイルを［機能拡張］フォルダの中の［ModemScripts］フォルダにコピーします。
・64Kbps のとき→［MN128 シリーズ 64K］
・128Kbps のとき→［MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)］

▼接続条件の設定

1．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。
［PPP］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
- **［ユーザ ID］→本来は不要ですが、入力しなければ［接続］ボタンが有効にならないため、適当な名前を入力します。**
- **［パスワード］→入力する必要はありません。**
- **［電話番号］→本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。**

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の項目を設定します。
- **［モデム内蔵のエラー訂正と圧縮を使う］のチェックを外します。**

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

4．［PPP］メニューから［TCP/IP］を選択します。
［TCP/IP］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
- **［経由先］→［PPP］を選択します。**
- **［設定方法］→［手入力］を選択します。**
- **IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名→使用状況に合わせて、IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名を設定します。**

5．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

6．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

7．［PPP］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
- **［経由先］→本製品を接続しているポートを選択します。**
- **［モデム］→ 64Kbps のとき：［MN128 シリーズ 64K］**
  128Kbps のとき：［MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)］
- **［ダイヤル］→［トーン］を選択します。**

８．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

９．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

▼接続する

１．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。

２．［接続］ボタンをクリックします。
接続が完了すると、［接続］ボタンが［解除］ボタンに変わります。
専用線で接続した状態になります。

［接続］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。
・64Kbps の専用線のとき→センヨウセン 1B　TA
・128Kbps の専用線のとき→センヨウセン 2B　TA

専用線で接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

■「ARA3.0」で設定する場合

ARA3.0 で接続するためには、ARA クライアントソフトが必要です。

▼ CCL ファイルの準備
本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

1．CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。

2．［MAC］フォルダ→［CCL］フォルダ→［OTPPP/ARA3.0］フォルダの順にダブルクリックして開きます。

3．契約した専用線サービスの回線速度に合わせて、次のどちらかのファイルを［機能拡張］フォルダの中の［ModemScripts］フォルダにコピーします。
・64Kbps のとき→［MN128 シリーズ 64K］
・128Kbps のとき→［MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)］

▼接続条件の設定

1．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。
［リモートアクセス］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
・［ユーザ ID］→本来は不要ですが、入力しなければ［接続］ボタンが有効にならないため、適当な名前を入力します。
・［パスワード］→入力する必要はありません。
・［電話番号］→本来は不要ですが、入力しなければ先へ進めないため、適当な番号を入力します。接続時にはその番号は無視され、問題なく通信できます。

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の項目を設定します。
・［モデム内蔵のエラー訂正と圧縮を使う］のチェックを外します。

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

４．［リモートアクセス］メニューから［TCP/IP］を選択します。
［TCP/IP］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
・［経由先］→［PPP］を選択します。
・［設定方法］→［手入力］を選択します。
・IP アドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名→使用状況に合わせて、IPアドレス、ネームサーバアドレス、ドメイン名を設定します。

５．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

６．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

７．［リモートアクセス］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の項目を設定します。
・［経由先］→本製品を接続しているポートを選択します。
・［モデム］→ 64Kbps のとき：［MN128 シリーズ 64K］
128Kbps のとき：［MN128 シリーズ 128K(OCN Eco.)］
・［ダイヤル］→［トーン］を選択します。

８．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

９．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．　ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

▼接続する

1．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。

2．［接続］ボタンをクリックします。

接続が完了すると、[接続] ボタンが [接続を切る] ボタンに変わります。専用線で接続した状態になります。

［接続］ボタンをクリックした後、相手と接続すると、本体前面の液晶ディスプレイに次のように表示されます。

・64Kbps の専用線のとき→センヨウセン 1B　TA

・128Kbps の専用線のとき→センヨウセン 2B　TA

専用線で接続後にパソコンを終了させると、接続状態ではなくなります。再びパソコンを起動して接続状態にしたい場合は、本製品の電源を入れ直し、接続の操作をやり直してください。

この操作をしても接続できない場合は、本製品が専用線モード１に設定されていない可能性があります。「5-1　常時接続サービスを利用するには」の「専用線モード１で接続するには」を参照して、本製品を専用線モード１に設定してから、接続の操作をやり直してください。

第 6 章

DTE ポートのパソコンを Ethernet 上に収容する（ローカルアクセスサーバ機能）

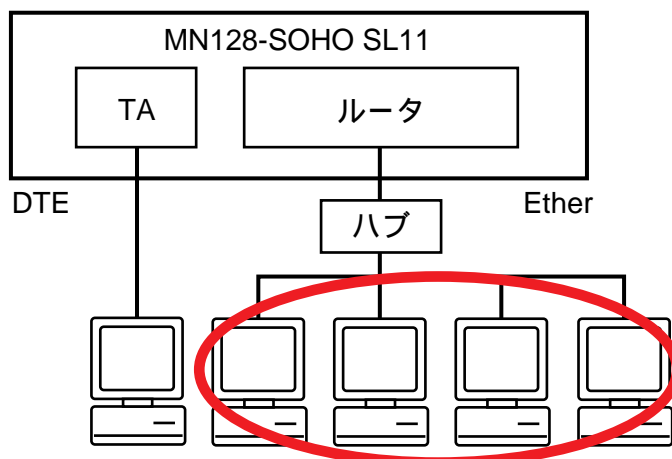
この章では、DTE ポートのパソコンを Ethernet 上に収容するときの具体的な方法について、OS ごとに解説しています。

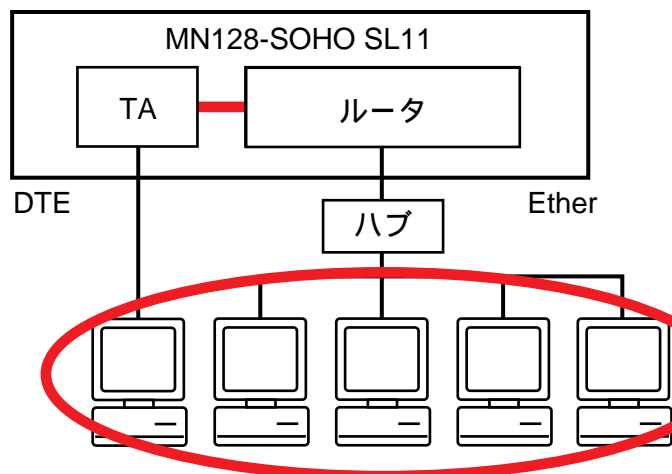
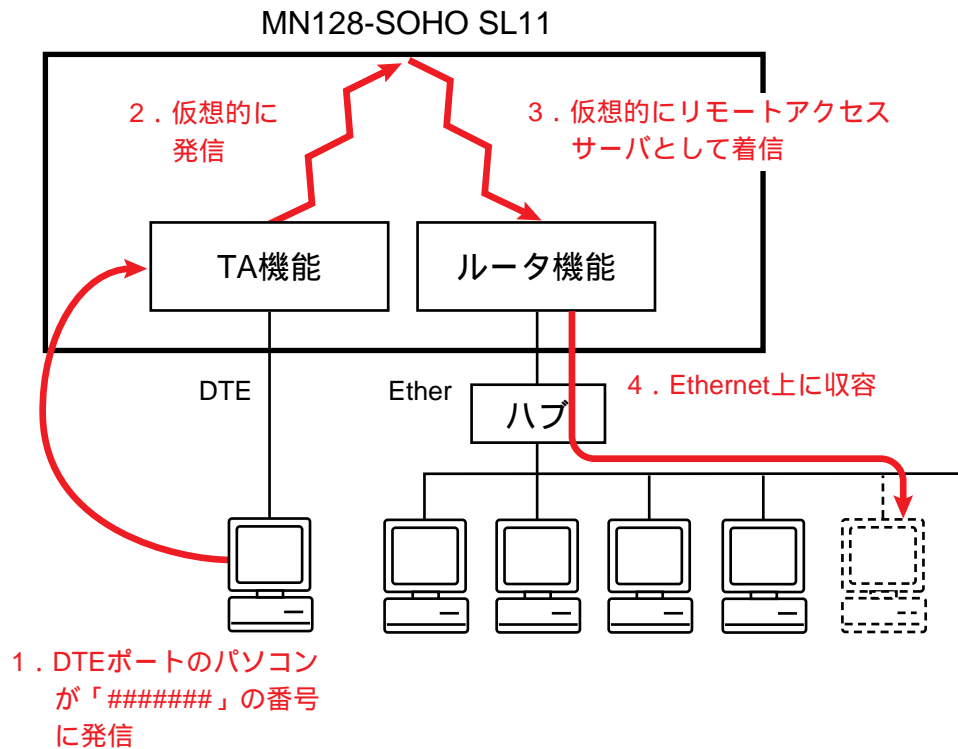
6-1 ローカルアクセスサーバ（LAS）機能とは

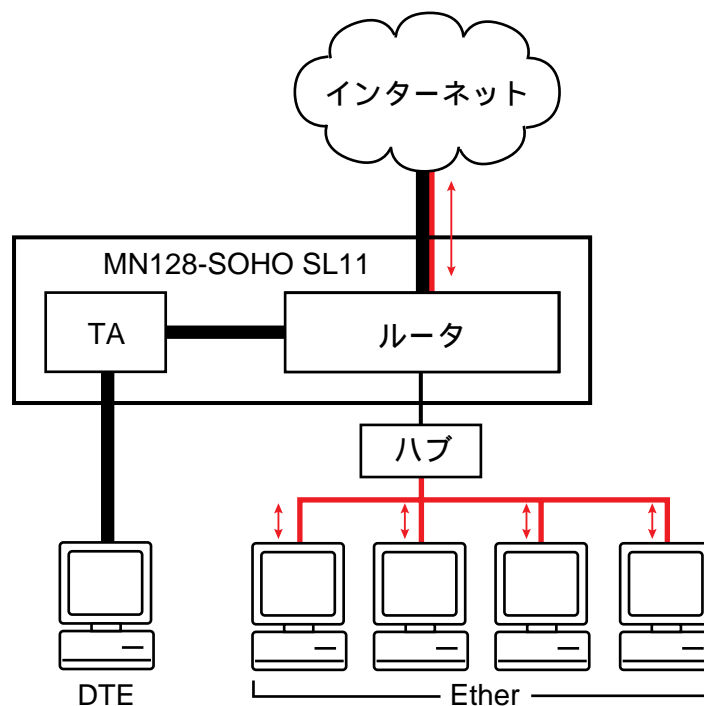
本製品のローカルアクセスサーバ（LAS）機能の内容と、この機能を使うために必要な設定について解説します。

ローカルアクセスサーバ（LAS）機能について ……………….

Ethernet上のパソコンを使用している場合、DTEポートのパソコンから、本製品を経由してEthernet上に接続することができます。
この機能を「ローカルアクセスサーバ（LAS）機能」といいます。
ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用すると、Ethernetボードのないパソコンも Ethernet上に収容することができます。

■ DTEポートのパソコンはEthernetの一員ではない

ローカルアクセスサーバ機能

■ DTEポートのパソコンもEthernetの一員になる

DTE ポートのパソコンから、ある特定の番号（購入時は #######）に電話をかける操作をすると、本製品は回線を接続せずに、外部のTAからの着信を受けたときと同様の処理を行い、DTEポートのパソコンをEthernet上に収容します。この場合、本製品はリモートアクセスサーバとして機能します。

収容された DTE ポートのパソコンでは、Ethernet 上のパソコンと同じように、本製品のルータ機能を使用したり、ネットワーク上の資源を利用したりすることができます。
たとえば、Ethernet 上のパソコンがインターネットにアクセスしたとき、DTE ポートのパソコンも回線を共有して、接続中のインターネットを利用することができます。

また、ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用しているときは、DTEポートのパソコンから本製品の設定ページを使用してインターネットにアクセスすることもできます。接続後は、Ethernet上のパソコンも回線を共有して、接続中のインターネットを使用することができます。

ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用中は、DTE ポートのパソコンではPPP ソフトを使用して通信することはできません。

ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用せず、DTE ポートから PPP ソフトを使用して通信したときは、Ethernet 上のパソコンでその回線を共有することはできません。

ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用するためには ..

ローカルアクセスサーバを使用するためには、本製品の設定ページで、次の設定をしておく必要があります。
なお､購入時にはローカルアクセスサーバ機能を使用する設定になっています。

1．Ethernet 上のパソコンで WWW ブラウザを起動します。

2．URL を指定する欄に現在の本製品の IP アドレスを入力して、［Enter］キーを押します。
設定ページが開きます。

3．画面左側の［→詳細設定］の文字をクリックします。
画面左側に詳細設定のメニューが表示されます。

4．画面左側の「ルータ設定」の下の［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

5．次の項目を設定します。
- ［ローカルアクセスサーバ］の［ローカルアクセスサーバ機能］を ON にします。
- ［DTE ポート IP アドレス］に、ローカルアクセスする DTE ポートのパソコンに割り当てる IP アドレスを入力します。

6．［設定］ボタンをクリックします。

※設定ページの設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

6-2 Windows95/98編

DTEポートに接続したパソコンがWindows95/98の場合に、ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用するときの設定方法を解説します。

TCP/IPの設定

■設定ページで［AutoDNS機能］のON/OFFを確認する

本製品のAutoDNS機能を使う設定になっているかどうかによって、パソコンのTCP/IPの設定が異なります。TCP/IPの設定を行う前に、次の手順に従って設定ページの［AutoDNS機能］を確認してください。

※購入時には、AutoDNS機能がONに設定されています。購入時の設定を変更していない場合は、「[AutoDNS機能］がONのとき」の項目を参照してTCP/IPの設定をしてください。

1．Ethernet上のパソコンでWWWブラウザを起動します。

2．URLを指定する欄に現在の本製品のIPアドレスを入力して、［Enter］キーを押します。
設定ページが開きます。

3．画面左側の［→詳細設定］の文字をクリックします。
左フレームに詳細設定のメニューが表示されます。

4．画面左側の「ルータ設定」の下の［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP)］画面が表示されます。

5．［AutoDNS］の［AutoDNS機能］がON/OFFのどちらに設定されているか確認します（購入時はONに設定されています)。

ONに設定されているときは「[AutoDNS機能］がONのとき」、OFFに設定されているときは「[AutoDNS機能］がOFFのとき」という項目を参照してTCP/IPの設定をしてください。

※設定ページの設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

■［AutoDNS 機能］が ON のとき

次の手順に従って TCP/IP の設定を行います。

１．パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。
※TCP/IP の設定画面を表示する方法が分からないときは、導入／設定ガイド「３　設定の準備をしましょう」の「Windows95 編」または「Windows98 編」を参照してください。

２．次のように設定します。
・［IP アドレス］タブ　：［IP アドレスを自動的に取得］を選択
・［DNS 設定］タブ　：［DNS を使わない］を選択
・［ゲートウェイ］タブ：［インストールされているゲートウェイ］からすべての IP アドレスを削除

３．パソコンの電源を入れ直します。

以上でパソコンの TCP/IP の設定は終了しました。

■［AutoDNS 機能］が OFF のとき

次の手順に従って TCP/IP の設定を行います。

１．パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。
※TCP/IP の設定画面を表示する方法が分からないときは、導入／設定ガイド「３　設定の準備をしましょう」の「Windows95 編」または「Windows98 編」を参照してください。

２．次のように設定します。
設定する内容は、設定ページの［ルータ設定（IP）］画面の［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ/セカンダリ）］の設定によって異なります。
※設定ページの設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「２　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

●［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ / セカンダリ）］に DNS サーバの IP アドレスを設定しているとき
・［IP アドレス］タブ　：［IP アドレスを自動的に取得］を選択
・［DNS 設定］タブ　：［DNS を使わない］を選択
・［ゲートウェイ］タブ：［インストールされているゲートウェイ］からすべての IP アドレスを削除

●［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ / セカンダリ）］に何も設定していないとき

・［IPアドレス］タブ　：［IPアドレスを自動的に取得］を選択
・［DNS設定］タブ　：［DNSを使う］を選択し、次の項目を設定
　ホスト→パソコンに付ける名前を入力
　ドメイン名→使用するドメイン名を入力
　DNSサーバの検索順→プロバイダから指定されているDNSサーバのIPアドレスなど、使用するDNSサーバのIPアドレスを入力
・［ゲートウェイ］タブ：［インストールされているゲートウェイ］からすべてのIPアドレスを削除

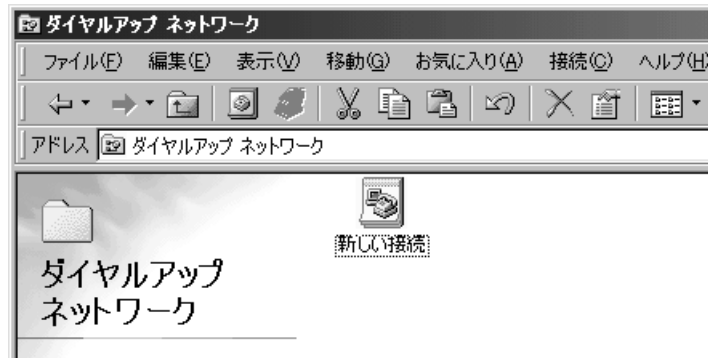
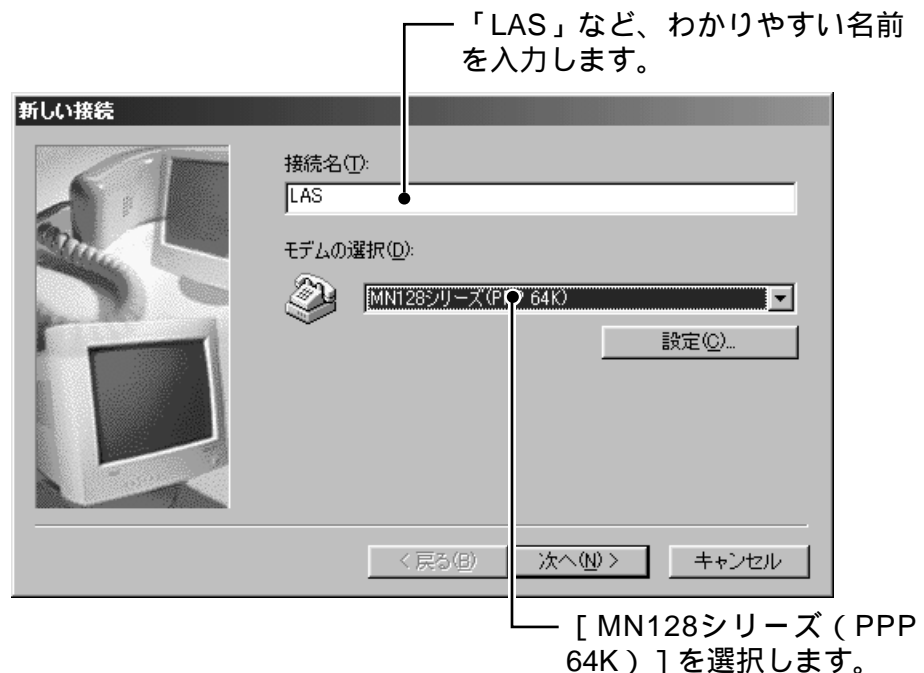
３．パソコンの電源を入れ直します。

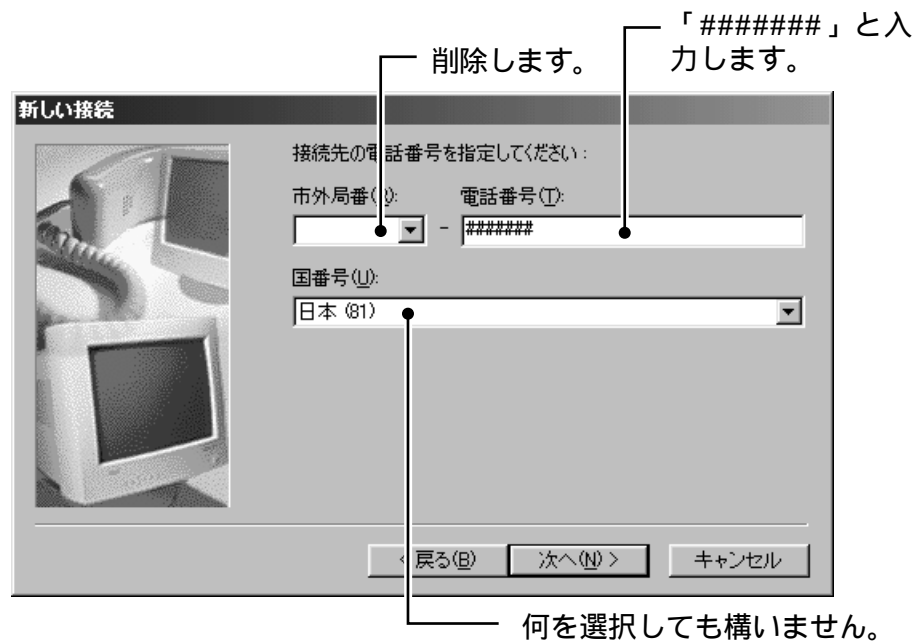
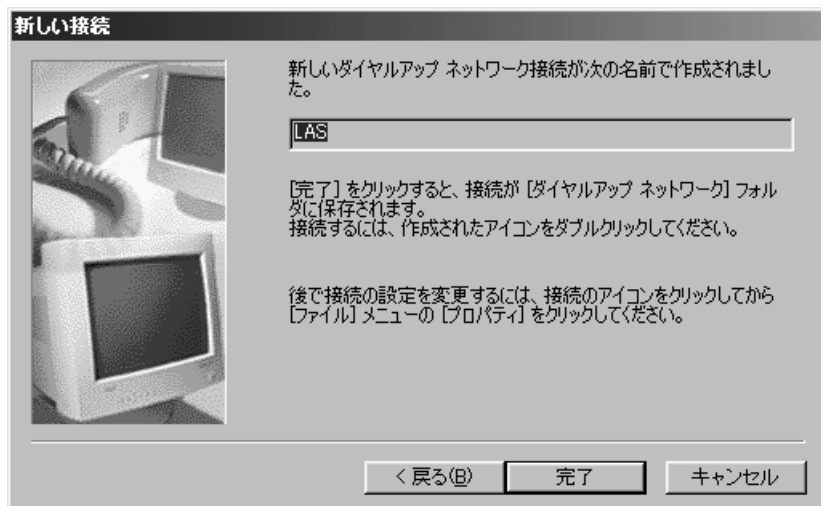
以上でパソコンのTCP/IPの設定は終了しました。
ただし、接続する相手先を変更するときは、この操作をやり直してください。

接続先の設定

本製品のセットアップ時に、[MN128シリーズ（PPP 64K)] のモデルを登録しておく必要があります。登録していない場合は、「1-1 本製品をセットアップする（Windows95/98 編)」を参照して登録してください。

※ここでは、Windows98のダイアログを例に解説しています。Windows95では項目名などが多少異なる場合がありますが、同じように設定してください。

1．［マイコンピュータ］の［ダイヤルアップネットワーク］アイコンをダブルクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウが表示されます。

2．［新しい接続］アイコンをダブルクリックします。
次のウィザードが表示されます。

3．［設定］ボタンをクリックします。

4．[OK] ボタンをクリックして手順２のダイアログに戻り、[次へ] ボタンをクリックします。

5．ウィザードの内容を設定したら、[次へ] ボタンをクリックします。
次のメッセージが表示されます。

6．メッセージを確認したら、［完了］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウに戻ります。新しく作成したアイコンが表示されています。

7．作成したアイコンをクリックして反転させてから、［ファイル］メニューの［プロパティ］を選択します。

8．［サーバーの種類］タブをクリックします。

「PPP: インターネット、WindowsNT Server、 Windows98」（Windows95 の場合は「PPP: Windows95、WindowsNT3.5、インターネット」）を選択します。

xxnet-TA 64K
全般　サーバーの種類　スクリプト処理　マルチリンク
ダイヤルアップ サーバーの種類(S):
PPP: インターネット、Windows NT Server、Windows 98
詳細オプション：
ネットワークへのログオン(L)
ソフトウェア圧縮をする(C)
暗号化パスワードを使う(E)
データの暗号化を使用する(D)
この接続のログ ファイルを記録する(R)
使用できるネットワーク プロトコル：
NetBEUI(N)
IPX/SPX 互換(I)
TCP/IP(T)
TCP/IP 設定(P)...
OK　キャンセル

［TCP/IP］を選択します。

9．［TCP/IP 設定］ボタンをクリックします。
［TCP/IP］を設定するためのダイアログが表示されます。
設定する内容は、設定ページの［AutoDNS 機能］および［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ/セカンダリ）］の設定によって異なります。

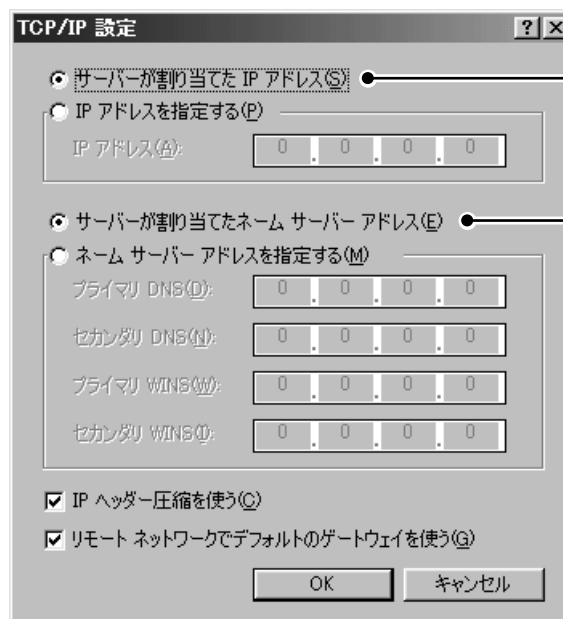
●［AutoDNS 機能］が ON のとき、または［AutoDNS 機能］が OFF で［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ / セカンダリ）］に DNS サーバの IP アドレスを設定しているとき

●［AutoDNS 機能］が OFF で［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ / セカンダリ)］に何も設定していないとき

TCP/IP 設定

サーバーが割り当てた IP アドレス(S)
IP アドレスを指定する(P)
IP アドレス(A): 0 . 0 . 0 . 0
サーバーが割り当てたネーム サーバー アドレス(E)
ネーム サーバー アドレスを指定する(M)
プライマリ DNS(D): 0 . 0 . 0 . 0
セカンダリ DNS(N): 0 . 0 . 0 . 0
プライマリ WINS(W): 0 . 0 . 0 . 0
セカンダリ WINS(I): 0 . 0 . 0 . 0
IP ヘッダー圧縮を使う(C)
リモート ネットワークでデフォルトのゲートウェイを使う(G)
OK　キャンセル

［サーバーが割り当てたIPアドレス］を選択します。

プロバイダから指定されたDNSサーバのIPアドレスなど、使用するDNSサーバのIPアドレスを入力します。

１０．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックして手順８のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］のウィンドウに戻ります。

以上で設定は終了しました。

接続する

1．［ダイヤルアップネットワーク］ウィンドウで、作成したアイコンをダブルクリックします。
［接続］ダイアログが表示されます。

2．［接続］ボタンをクリックします。
しばらくすると、接続中であることを示すダイアログが表示されます。

［キャンセル］ボタンをクリックして、ダイアログを閉じます。

3．タスクバーに表示されたアイコン（インジケータ）をダブルクリックします。
接続されていることを示すウィンドウが表示されます。

Ethernet との接続を切断したいときは、このウィンドウで［切断］ボタンをクリックします。

6-3 WindowsNT4.0編

DTEポートに接続したパソコンがWindowsNT4.0の場合に、ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用するときの設定方法を解説します。

TCP/IPの設定

■設定ページで［AutoDNS機能］のON/OFFを確認する

本製品のAutoDNS機能を使う設定になっているかどうかによって、パソコンのTCP/IPの設定が異なります。TCP/IPの設定を行う前に、次の手順に従って設定ページの［AutoDNS機能］を確認してください。

※購入時には、AutoDNS機能がONに設定されています。購入時の設定を変更していない場合は、「[AutoDNS機能］がONのとき」の項目を参照してTCP/IPの設定をしてください。

1．Ethernet上のパソコンでWWWブラウザを起動します。

2．URLを指定する欄に現在の本製品のIPアドレスを入力して、［Enter］キーを押します。
設定ページが開きます。

3．画面左側の［→詳細設定］の文字をクリックします。
画面左側に詳細設定のメニューが表示されます。

4．画面左側の「ルータ設定」の下の［IP］の文字をクリックします。
［ルータ設定（IP）］画面が表示されます。

5．［AutoDNS機能］がON/OFFのどちらに設定されているか確認します（購入時はONに設定されています）。

ONに設定されているときは「[AutoDNS機能］がONのとき」、OFFに設定されているときは「[AutoDNS機能］がOFFのとき」という項目を参照してTCP/IPの設定をしてください。

※設定ページの設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

■［AutoDNS 機能］が ON のとき

次の手順に従って TCP/IP の設定を行います。

１．パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。
※TCP/IP の設定画面を表示する方法が分からないときは、導入／設定ガイド「３　設定の準備をしましょう」の「WindowsNT4.0 編」を参照してください。

２．［IP アドレス］タブで、［DHCP サーバーから IP アドレスを取得する］を選択します。

３．［DNS 設定］タブで、［ドメイン］［DNS サービスの検索順序］からすべての文字を削除します。

４．パソコンの電源を入れ直します。

以上でパソコンの TCP/IP の設定は終了しました。

■［AutoDNS 機能］が OFF のとき

次の手順に従って TCP/IP の設定を行います。

1．パソコンの TCP/IP の設定画面を開きます。
※TCP/IP の設定画面を表示する方法が分からないときは、導入／設定ガイド「3　設定の準備をしましょう」の「WindowsNT4.0 編」を参照してください。

2．［IP アドレス］タブで、［DHCP サーバーから IP アドレスを取得する］を選択します。

3．［DNS 設定］タブで、次のように設定します。
設定する内容は、設定ページの［ルータ設定（IP）］画面の［LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ/セカンダリ）］の設定によって異なります。
※設定ページの設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用　設定ページリファレンス」を参照してください。

●［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ / セカンダリ）］に DNS サーバの IP アドレスを設定しているとき
何も設定しません。
［ドメイン］［DNSサービスの検索順序］からすべての文字を削除します。

●［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ / セカンダリ）］に何も設定していないとき
・ホスト名　　　　　　　：パソコンにつける名前を入力
・DNS サーバの検索順序：プロバイダから指定されているDNSサーバのIPアドレスなど、使用するDNSサーバのIP アドレスを入力
・デォルトゲートウェイ　：すべての文字を削除

4．パソコンの電源を入れ直します。

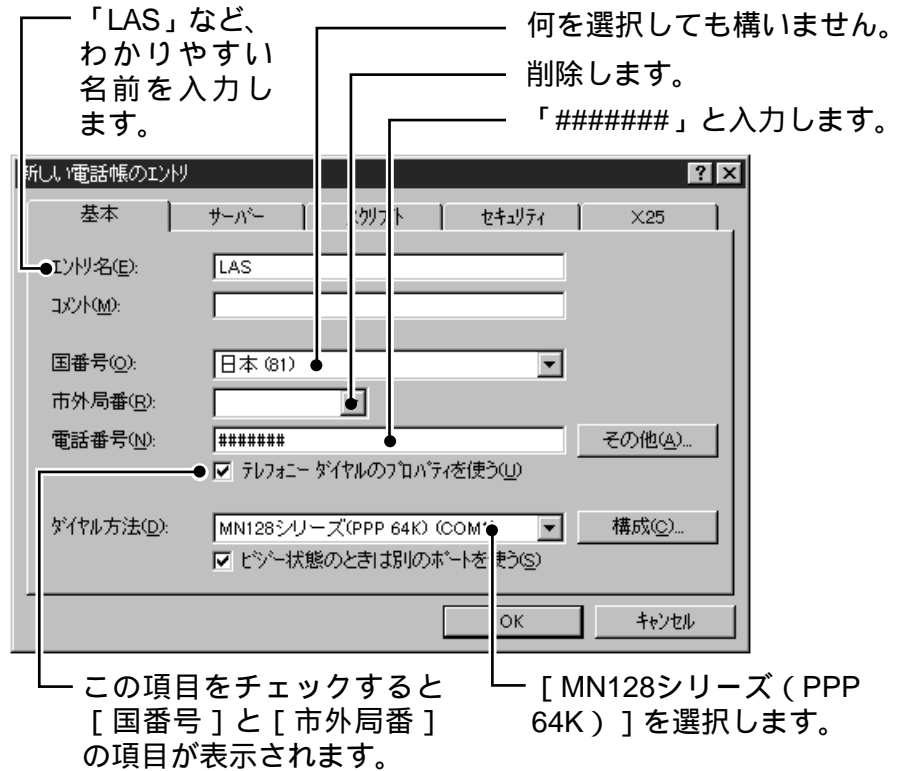
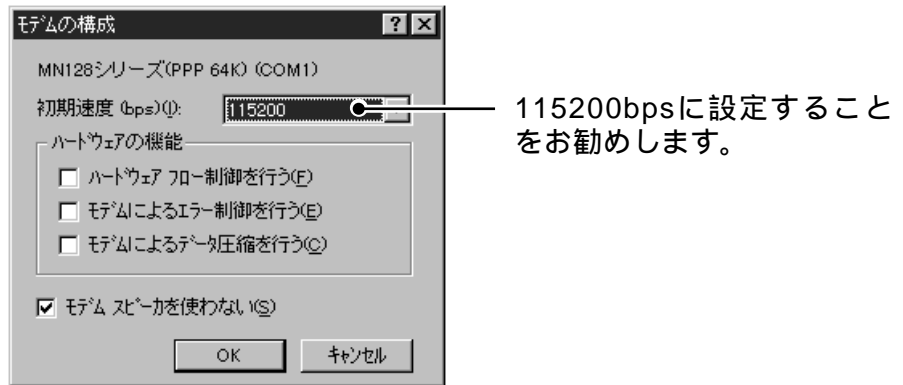
以上でパソコンの TCP/IP の設定は終了しました。
ただし、接続する相手先を変更するときは、この操作をやり直してください。

接続先の設定

本製品のセットアップ時に、[MN128 シリーズ（PPP 64K)] のモデルを登録しておく必要があります。登録していない場合は、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0 編)」を参照して登録してください。

1．[マイコンピュータ] の [ダイヤルアップネットワーク] アイコンをダブルクリックします。
[ダイヤルアップネットワーク] ダイアログが表示されます。

※画面は一例です。

2．[新規] ボタンをクリックします。
[新しい電話帳のエントリ] ダイアログが表示されます。

3．ダイアログの内容を設定したら、［構成］ボタンをクリックします。
［モデムの構成］ダイアログが表示されます。

4．［OK］ボタンをクリックします。
手順２のダイアログに戻ります。

5．［サーバー］タブをクリックします。

6．［TCP/IP の設定］ボタンをクリックします。
TCP/IP を設定するためのダイアログが表示されます。
設定する内容は、設定ページの［AutoDNS 機能］および［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ/セカンダリ）］の設定によって異なります。

●［AutoDNS］機能が ON のとき、または［AutoDNS］機能が OFF で［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ / セカンダリ）］に DNS サーバの IP アドレスを設定しているとき

●［AutoDNS］機能が OFF で［LAN 側 DNS サーバアドレス（プライマリ / セカンダリ）］に何も設定していないとき

PPP TCP/IP の設定

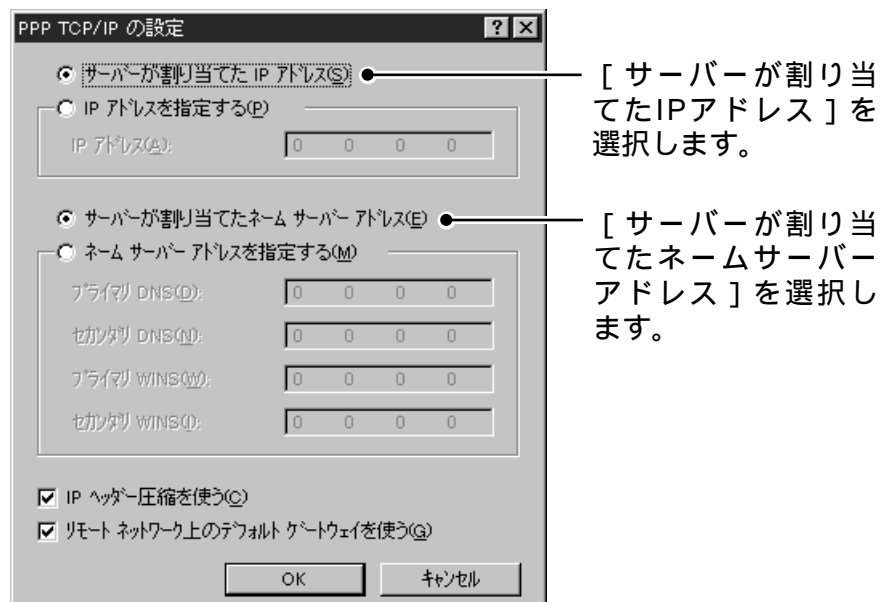
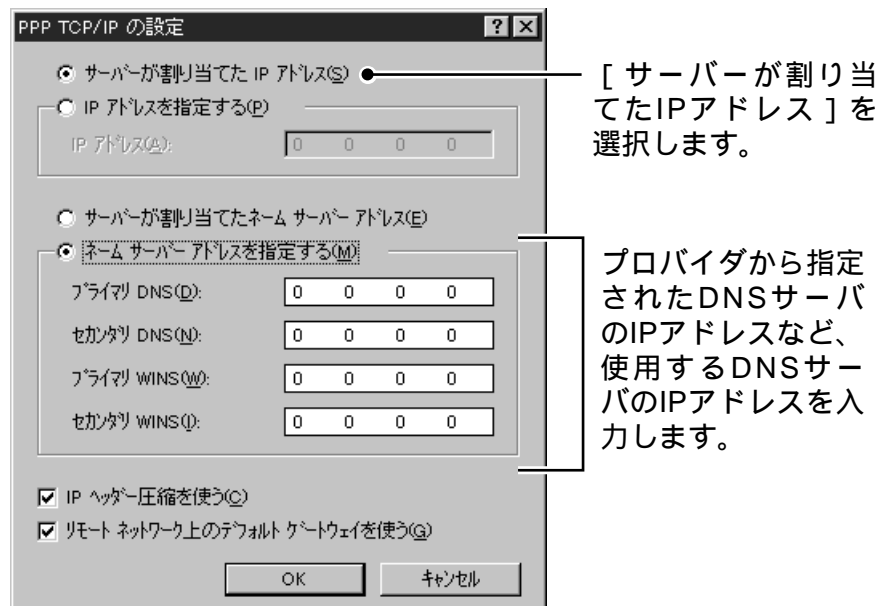
サーバーが割り当てた IP アドレス(S)
IP アドレスを指定する(P)
IP アドレス(A): 0 0 0 0

サーバーが割り当てたネーム サーバー アドレス(E)
ネーム サーバー アドレスを指定する(M)
プライマリ DNS(D): 0 0 0 0
セカンダリ DNS(N): 0 0 0 0
プライマリ WINS(W): 0 0 0 0
セカンダリ WINS(I): 0 0 0 0

IP ヘッダー圧縮を使う(C)
リモート ネットワーク上のデフォルト ゲートウェイを使う(G)

OK　キャンセル

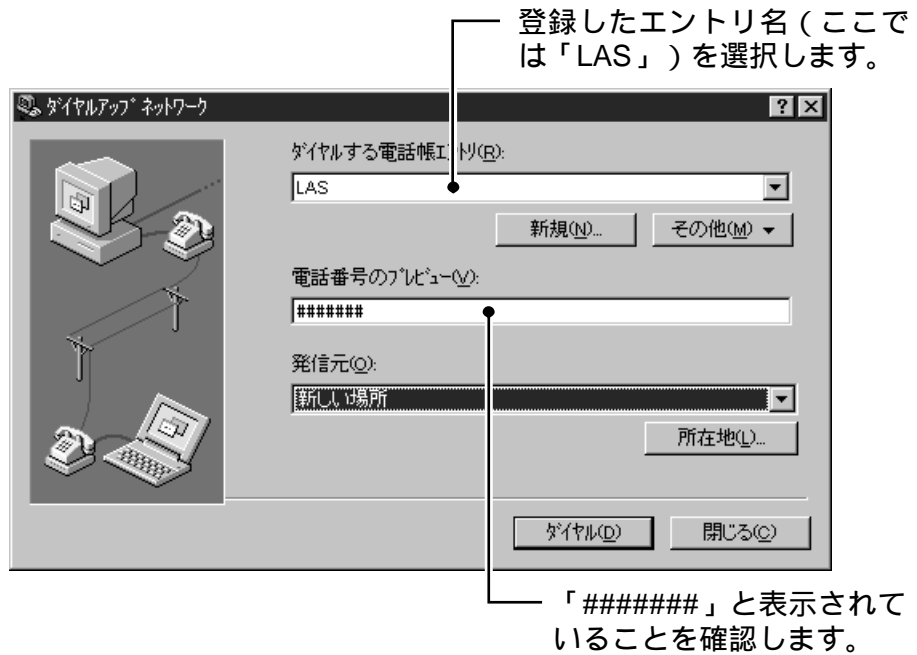
［サーバーが割り当てたIPアドレス］を選択します。

プロバイダから指定されたDNSサーバのIPアドレスなど、使用するDNSサーバのIPアドレスを入力します。

7．ダイアログの内容を設定したら、［OK］ボタンをクリックして手順 5 のダイアログに戻り、さらに［OK］ボタンをクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。

8．［閉じる］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

接続する

1．［マイコンピュータ］の［ダイヤルアップネットワーク］アイコンをダブルクリックします。
［ダイヤルアップネットワーク］ダイアログが表示されます。

2．［ダイヤル］ボタンをクリックします。
ユーザ名とパスワードを設定するダイアログが表示されます。

3．［OK］ボタンをクリックします。
しばらくすると、接続中であることを示すダイアログが表示されます。

4．正常に接続できたら、［接続の完了］ダイアログが表示されます。
［OK］ボタンをクリックします。

Ethernet との接続を切断したいときは、タスクバーに表示された電話のアイコン（インジケータ）を右クリックし、ポップアップメニューから［切断］を選択します。

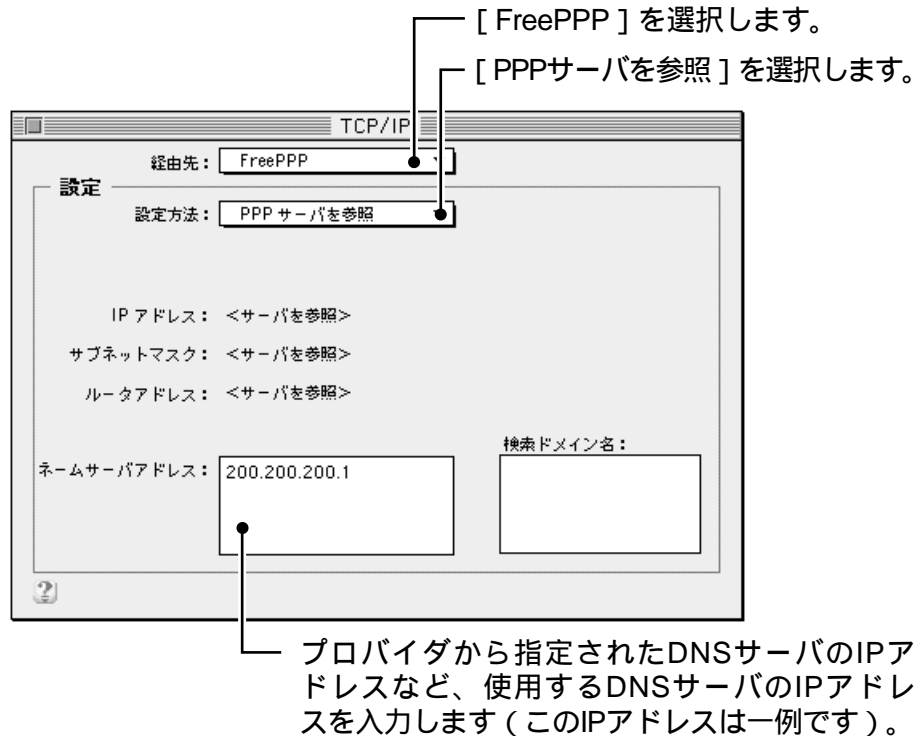
6-4 Macintosh 編

DTEポートに接続したパソコンがMacintoshの場合に、ローカルアクセスサーバ（LAS）機能を使用するときの設定方法を解説します。

「FreePPP2.5」で設定する場合 ....

■ TCP/IP の設定

▼ TCP/IP の場合

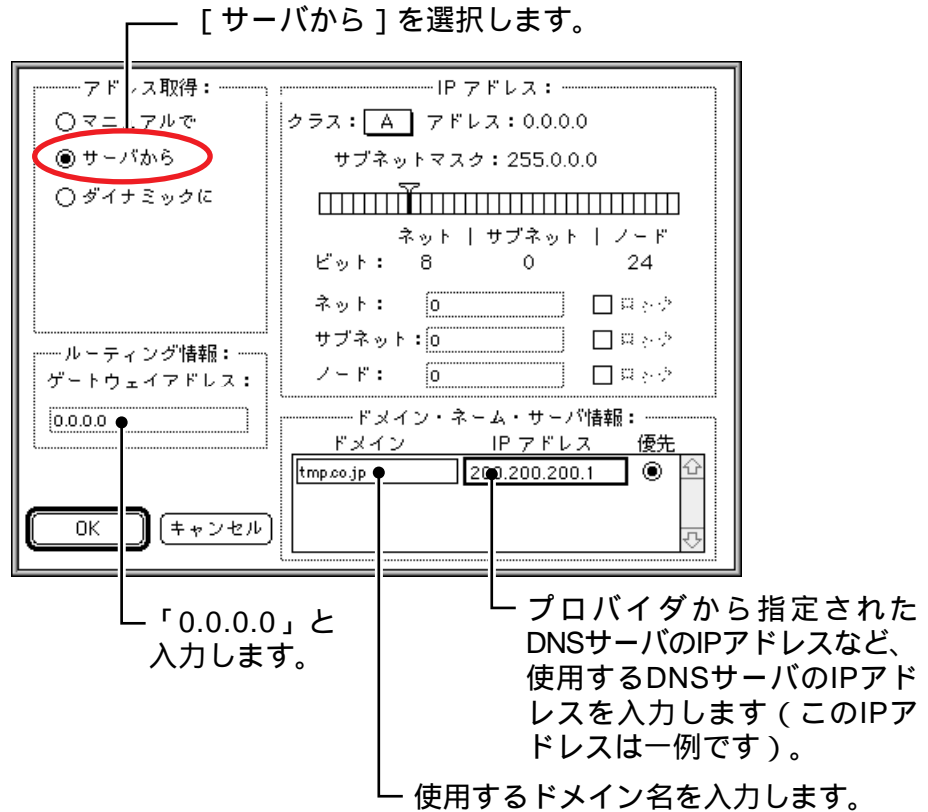
1．コントロールパネルの［TCP/IP］を選択します。

2．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

3．［保存］ボタンをクリックします。
ウィンドウが閉じます。

以上でパソコンのTCP/IPの設定は終了しました。
ただし、接続する相手先を変更するときは、この操作をやり直してください。

▼ MacTCP の場合

1．コントロールパネルの［MacTCP］を選択します。

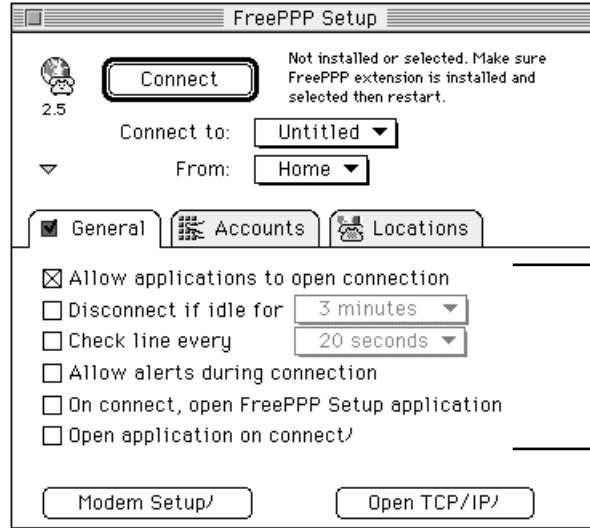
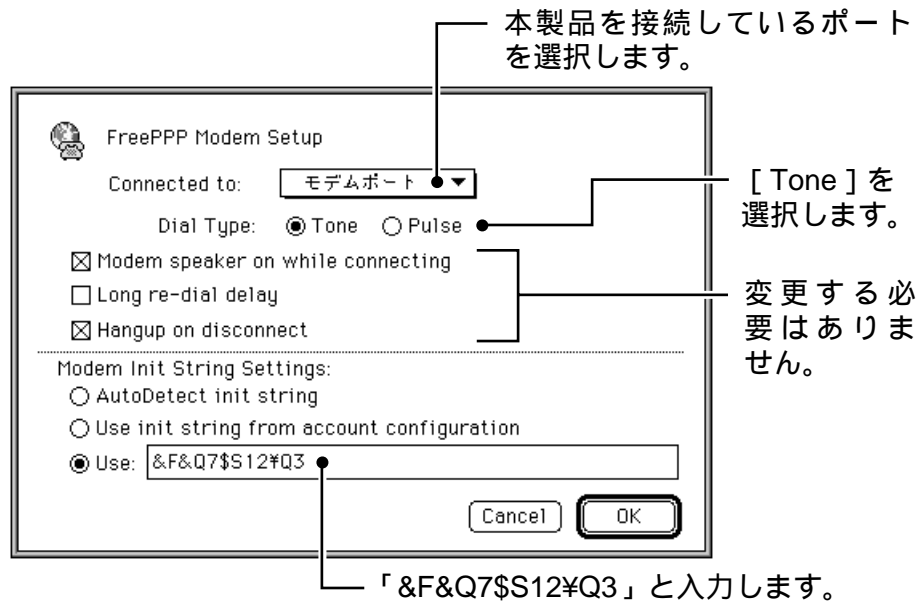
2．［FreePPP］を選択し、［詳しく］ボタンをクリックします。

3．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

4．［保存］ボタンをクリックします。
ウィンドウが閉じます。

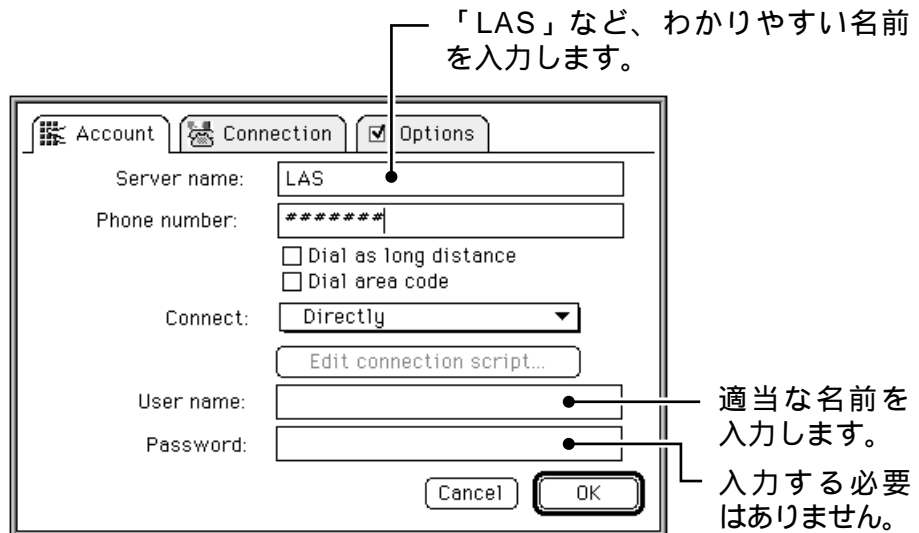
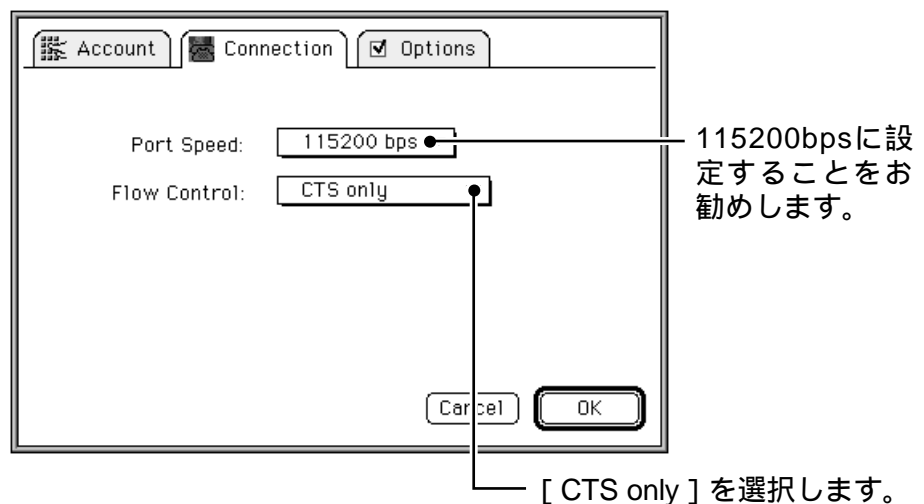
5．パソコンの電源を入れ直します。

以上でパソコンの TCP/IP の設定は終了しました。
ただし、接続する相手先を変更するときは、この操作をやり直してください。

■接続先の設定

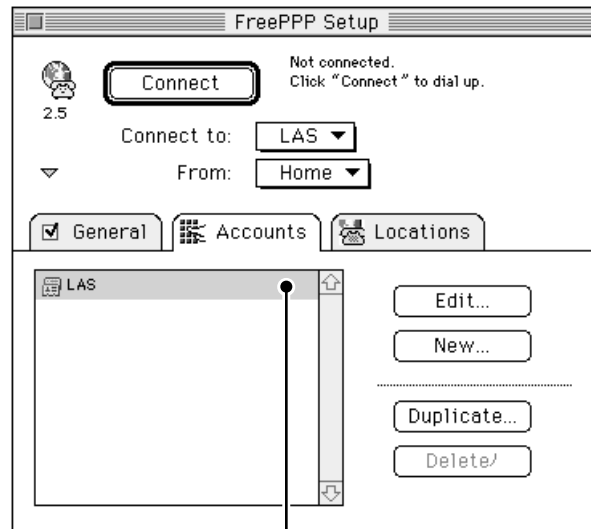
1．「FreePPP2.5」フォルダの中の［FreePPP Setup］をダブルクリックします。

2．［Modem Setup］ボタンをクリックします。

※ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」を参照してください。

3．［OK］ボタンをクリックします。
手順1のダイアログに戻ります。

4．[Accounts] タブをクリックし、[Edit] ボタンをクリックします。

5．ダイアログの内容を設定したら、[Connection] タブをクリックします。

使用しているMacintoshによっては、115200bpsまたは230400bpsに設定すると通信のパフォーマンスが落ちることがあります。その場合は、57600bpsに設定し直してください。

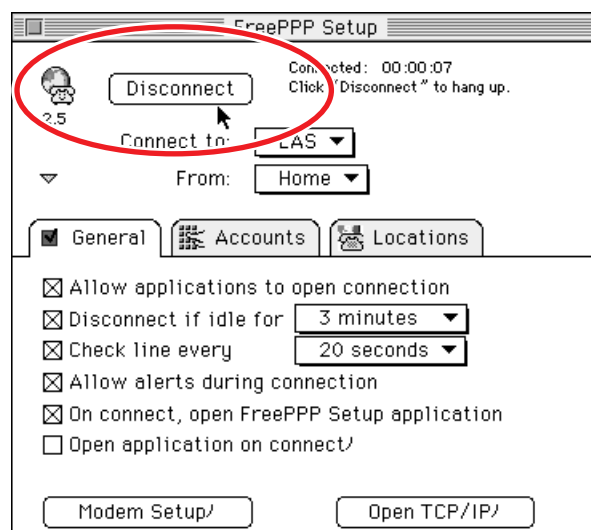
● SerialBooster について

SerialBooster は、115200bps や 230400bps のポート速度をサポートしていない通信ソフトを使用している場合に、115200bpsや230400bpsのポート速度を使用できるようにするコントロールパネル書類です。付属の CD-ROM の [MAC] フォルダ→ [SBOOSTER] フォルダに保存されていますので、ご利用ください。インストール方法および使用方法については、[SBOOSTER] の中の README を参照してください。

6．［OK］ボタンをクリックします。

手順４で入力した名前が表示されます。

以上で接続先の設定は終了しました。

■接続する

1．［FreePPP Setup］ダイアログの［Connect］ボタンをクリックします。
Ethernet 上に接続します。
接続が完了したらダイアログの左上のアイコンがアニメーションし、［Connect］ボタンが［Disconnect］ボタンに変わります。

2．Ethernetとの接続を切断したいときは、［Disconnect］ボタンをクリックします。

「OpenTransport/PPP」で設定する場合

■ CCL ファイルの準備

本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

1．CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。

2．［MAC］フォルダ→［CCL］フォルダ→［OTPPP/ARA3.0］フォルダの順にダブルクリックして開きます。

3．保存されている CCL ファイルのうち、［MN128 シリーズ 64K］を［機能拡張］フォルダの中の［ModemScripts］フォルダにコピーします。

■接続条件の設定

1．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。
［PPP］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の設定をします。

※［再ダイヤル］タブおよび［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

4．［PPP］メニューから［TCP/IP］を選択します。
［TCP/IP］のウィンドウが表示されます。

5．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

6．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

7．［PPP］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

8．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

9．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

■接続する

1．［コントロールパネル］から［PPP］を選択します。

2．［接続］ボタンをクリックします。
Ethernet 上に接続します。
接続が完了すると、［接続］ボタンが［解除］ボタンに変わります。

3．接続を終了したいときは、［解除］ボタンをクリックします。

「ARA3.0」「ARA3.5」で設定する場合

ARA3.0 で接続するためには、ARA クライアントソフトが必要です。

■ CCL ファイルの準備

本製品の CD-ROM に保存されている CCL ファイルを使用します。

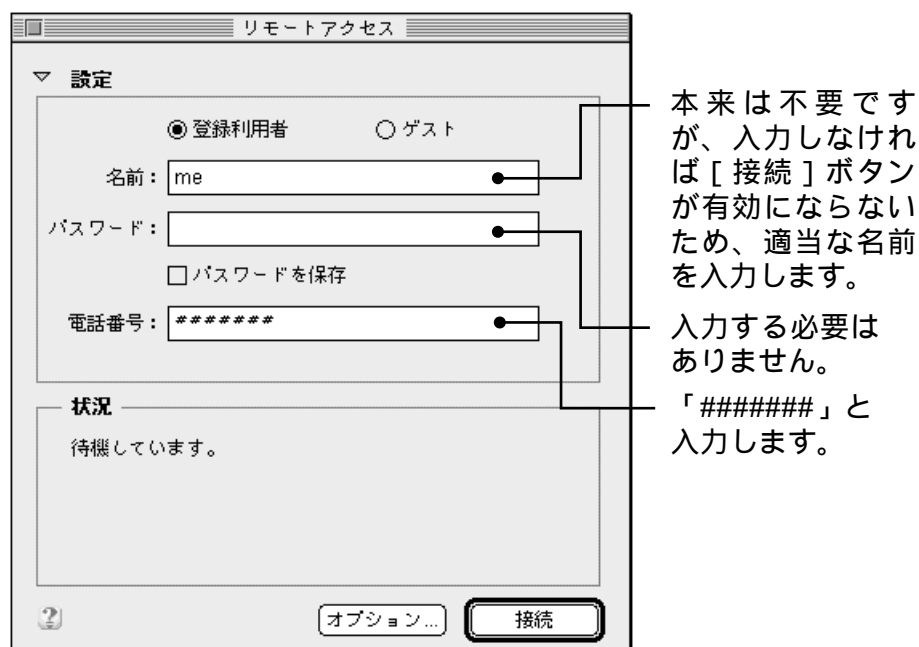
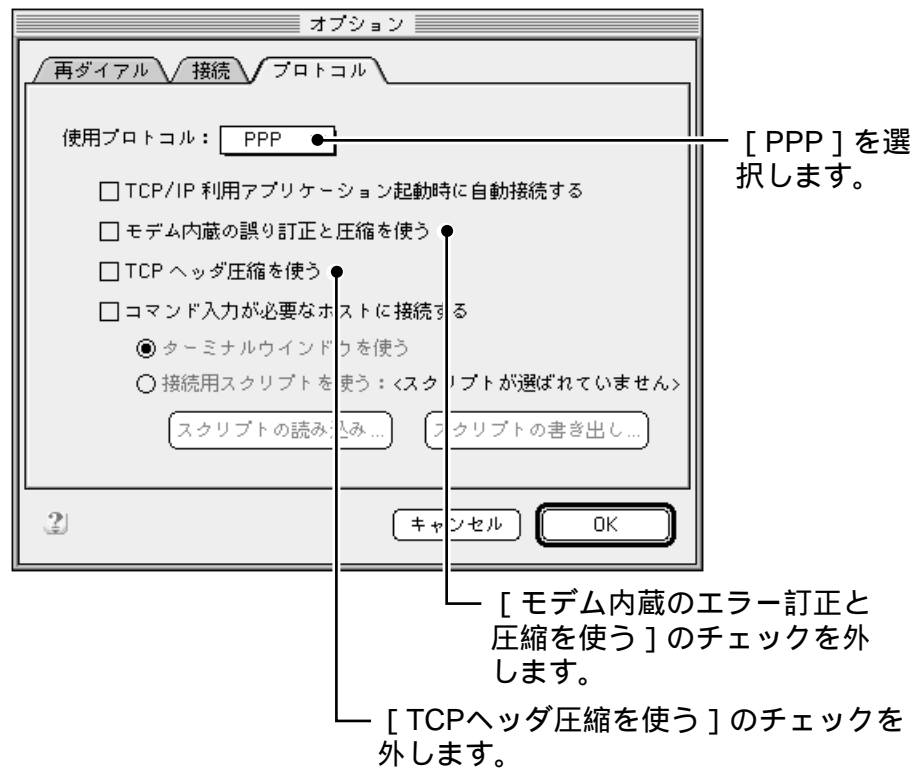
1．CD-ROM ドライブに、本製品に付属の CD-ROM をセットします。

2．［MAC］フォルダ→［CCL］フォルダ→［OTPPP/ARA3.0］フォルダの順にダブルクリックして開きます。

3．保存されているCCLファイルのうち、［MN128シリーズ 64K］を［機能拡張］フォルダの中の［ModemScripts］フォルダにコピーします。

■接続条件の設定

※ここでは、ARA3.0 のダイアログを例に解説しています。

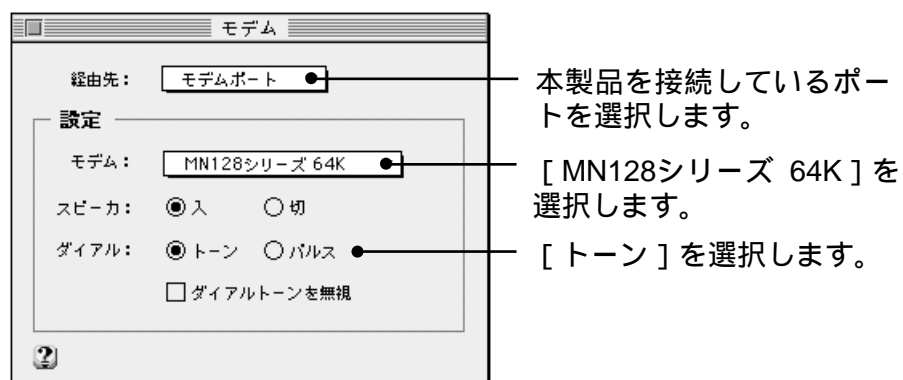
1．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。
［リモートアクセス］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

2．設定したら［オプション］ボタンをクリックします。
［プロトコル］タブをクリックして、次の設定をします。

※［再ダイヤル］［接続］タブは、必要に応じて設定してください。

3．設定したら［OK］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

4．［リモートアクセス］メニューから［TCP/IP］を選択します。

5．設定したら、ダイアログのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

6．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

7．［リモートアクセス］メニューから［モデム］を選択します。
［モデム］のウィンドウが表示されます。次の設定をします。

8．設定したら、ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

９．［保存］ボタンをクリックします。
手順１のウィンドウに戻ります。

１０．ウィンドウのクローズボックスをクリックします。
「変更内容を現在の設定に保存しますか？」というメッセージが表示されます。

１１．［保存］ボタンをクリックします。

以上で設定は終了しました。

■接続する

１．［コントロールパネル］から［リモートアクセス］を選択します。

２．［接続］ボタンをクリックします。
Ethernet 上に接続します。
接続が完了すると、［接続］ボタンが［接続を切る］ボタンに変わります。

３．接続を終了したいときは、［接続を切る］ボタンをクリックします。

第 7 章

D チャネルパケット通信をする

この章では、X.28 コマンドで D チャネルパケット通信をする方法と、AT コマンドで D チャネルパケット通信をする方法について解説します。なお、D チャネルパケット通信をするためには、INS ネット 64 契約時に D チャネルパケットの契約をする必要があります。

X.28 コマンドによる D チャネルパケット通信

ここでは、X.28 コマンドを使って D チャネルパケット通信をする方法について解説します。

X.28 コマンドについて

X.28 コマンドは、D チャネルパケット交換サービスを利用してデータ通信を行うとき、パソコンから発信・着信操作を行うためのコマンドです。

■ X.28 コマンドを使用するには

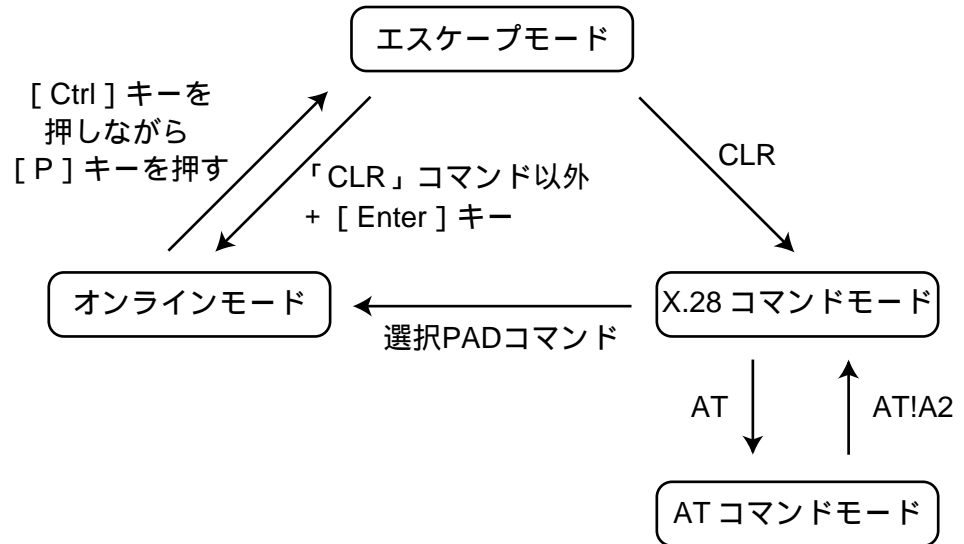
X.28 コマンドを使用するためには、「AT コマンド／ B チャネル回線交換サービスモード」から「X.28 コマンド／ D チャネルパケット交換サービスモード」に移る必要があります。
AT コマンド／ B チャネル回線交換サービスモード時に、通信ソフトのターミナル画面から「AT!A2」と入力すると、X.28 コマンド／ D チャネルパケット交換サービスモードに移ります。
X.28 コマンドの入力は、AT コマンドと同様、通信ソフトのターミナル画面で行います。コマンドの先頭に「AT」を入力する必要はありません。
※X.28 コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　X.28 コマンドリファレンス」を参照してください。

■ PAD について

D チャネルパケット通信を行うモードに移ると、本製品はパケットの組立や分解をする装置である「PAD」（Packet Assembly/Disassembly）の役割を果たします。
パソコンから X.28 コマンドが送られると、本製品は「PAD サービス信号」をパソコンへ返します。X.28コマンドが正しく実行されたかどうかは、このPAD サービス信号で確認してください。

※PADサービス信号の具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　X.28 コマンドリファレンス」を参照してください。

■ X.28 コマンド使用時の TA 機能の動作状態について

X.28コマンド使用時の本製品のTA機能の動作状態と各モードへの以降方法は、次のようになります。

Dチャネルパケット通信をできるのは、本製品のTA機能だけです。ルータ機能でDチャネルパケット通信をすることはできません。

基本的な操作方法について

■本製品から発信するには

D チャネルパケット通信の発呼要求を、通信ソフトのターミナル画面から行う手順について解説します。

PAD パラメータの送信時のフロー制御方式は、AT コマンドでの設定（\Q）を参照しています。したがって、フロー制御方式の設定は AT コマンドで行ってください。

▼ VC の場合

1．AT コマンド／B チャネル回線交換サービスモード時に、あらかじめ D チャネルパケット通信の設定をしておきます。設定は S レジスタ（パケット関係）で行います。

※S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　X.28コマンドリファレンス」を参照してください。

2．通信ソフトのターミナル画面で、以下の AT コマンドを入力します。

AT!A2［Enter］

X.28 コマンド／D チャネルパケット交換サービスモードに移ります。

※ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

3．X.28 コマンドの「選択 PAD コマンド」で必要な設定を行い、発信します。

※X.28 コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用 X.28 コマンドリファレンス」を参照してください。

▼ PVC の場合

1．ATコマンド／Bチャネル回線交換サービスモード時に、あらかじめ契約時に指定した論理チャネル番号、パケットサイズ、ウィンドウサイズなどを設定しておきます。設定は S レジスタ（パケット関係）で行います。

※S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　X.28コマンドリファレンス」を参照してください。

2．通信ソフトのターミナル画面で、以下の AT コマンドを入力します。

AT!A2［Enter］

X.28コマンド／Dチャネルパケット交換サービスモードに移ると同時に発信します。

※ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

■切断するには

X.28コマンド／Dチャネルパケット交換サービスモードでDチャネルパケット通信を行っているとき、復旧要求を通信ソフトのターミナル画面から X.28 コマンドで行う手順を解説します。

1．［Ctrl］キーを押しながら［P］キーを押します。
オンラインモードからエスケープモードへ移ります。

※PAD パラメータの「PAD 再呼出」を「0（不可能）」に設定している場合は、この操作はできません。

2．「CLR」コマンドで切断します。

※X.28 コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　X.28コマンドリファレンス」を参照してください。

■本製品に着信させるには

D チャネルパケット通信の着呼を、通信ソフトのターミナル画面から X.28 コマンドで行う手順について解説します。

PAD パラメータの受信時のフロー制御方式は、AT コマンドでの設定（\Q）を参照しています。したがって、フロー制御方式の設定は AT コマンドで行ってください。

パケット着信時の条件は、AT コマンドの「$C」、「$E」、「!C」、「!D」に従っています。また、D チャネルパケット通信のモード（AT!A2、AT!A3）に設定されているときだけ、着呼に応答します。AT コマンド／B チャネル回線交換サービスモード（AT!A0）に設定されているときは、応答しません。

1．AT コマンド／B チャネル回線交換サービスモード時に、あらかじめ D チャネルパケット通信の設定を行っておきます。設定は、S レジスタ（パケット関係）で行います。

※S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　X.28 コマンドリファレンス」を参照してください。

2．通信ソフトのターミナル画面で、以下の AT コマンドを入力します。

AT!A2［Enter］

X.28 コマンド／D チャネルパケット交換サービスモードに移ります。

※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

3．「SET」コマンドなどで、必要な設定を行います。

※X.28 コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用 X.28 コマンドリファレンス」を参照してください。

AT コマンドによる D チャネルパケット通信

ここでは、AT コマンドを使って D チャネルパケット通信をする方法について解説します。

AT コマンドによる D チャネルパケット通信について ....

■ AT コマンドによる D チャネルパケット通信とは

通常、D チャネルパケット交換サービスを利用してデータ通信を行うときは、X.28 コマンドが使用されます。しかし、本製品では、AT コマンドを使って B チャネル回線交換サービスの場合と同じように行えます。

■ AT コマンドによる D チャネルパケット通信をするには

AT コマンドによる D チャネルパケット通信をするためには、「AT コマンド／B チャネル回線交換サービスモード」から「AT コマンド／D チャネルパケット交換サービスモード」に移る必要があります。
AT コマンド／B チャネル回線交換サービスモード時に、通信ソフトのターミナル画面から「AT!A3」と入力すると、AT コマンド／D チャネルパケット交換サービスモードに移ります。

AT コマンドによる D チャネルパケット通信は、VC 接続のみ行うことができます。S レジスタ 160 番を 0 または 2 に設定してください。S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス（D チャネルパケット通信時）」を参照してください。

PVC 接続を行うときは、「X.28 コマンド／ D チャネルパケット交換サービスモード」（AT!A2）に移行してください。

D チャネルパケット通信をできるのは、本製品の TA 機能だけです。ルータ機能で D チャネルパケット通信をすることはできません。

基本的な操作方法について

■本製品から発信するには

D チャネルパケット通信の発呼要求を、通信ソフトのターミナル画面から AT コマンドを入力して行う手順について解説します。

1．AT コマンド／B チャネル回線交換サービスモード時に、あらかじめ D チャネルパケット通信の設定を行っておきます。設定は、以下の S レジスタで行います。

※S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス（D チャネルパケット通信時）」を参照してください。

- **S レジスタ 157 番：パケット送出タイミングの設定**
- **S レジスタ 158 番：パケット送出文字の設定**
- **S レジスタ 159 番：通信中のローカルエコーバック**

2．必要な設定を AT コマンドで行います。

3．以下の AT コマンドを入力します。

AT!A3［Enter］

AT コマンド／D チャネルパケット交換サービスモードに移ります。

4．「D」コマンドで発信します。

ATD< 回線番号 >*< サブアドレス >［Enter］

※「*」はサブアドレス指定キャラクタを示します。サブアドレス指定キャラクタは、Sレジスタ174番で指定します（購入時は「*」）。

※AT コマンドと S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス（D チャネルパケット通信時）」を参照してください。

ATコマンド／Dチャネルパケット交換サービスモード時は、発信先アドレスとサブアドレスを除いて、発信時の設定が以下のように固定されます。

- **ファシリティ**
  着信課金要求：S レジスタ 166 番の設定内容
  スループットクラスネゴシエーション：網が設定する初期値になります
  パケットサイズネゴシエーション：128 に固定されます
  ウィンドウサイズネゴシエーション：2 に固定されます
  ファーストセレクト：設定しません
- **ユーザデータ**
  指定することはできません

■切断するには

AT コマンド／D チャネルパケット交換サービスモードで D チャネルパケット通信を行っているとき、復旧要求を通信ソフトのターミナル画面から AT コマンドを入力して行う手順について解説します。

1．以下の文字を入力します。

+++

オンラインモードからエスケープモードに移ります。

2．「OK」と表示されたら、以下の AT コマンドを入力します。

ATH［Enter］

※ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス（Dチャネルパケット通信時）」を参照してください。

■本製品に着信させるには

D チャネルパケット通信の着呼を、通信ソフトのターミナル画面から AT コマンドを入力して行う手順について解説します。

1．ATコマンド／Bチャネル回線交換サービスモード時に、あらかじめ通信中のローカルエコーバックなど、D チャネルパケット通信の設定を行っておきます。設定は、S レジスタ（パケット関係）で行います。

※S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス（Dチャネルパケット通信時）」を参照してください。

2．以下の AT コマンドを入力します。

AT!A3［Enter］

AT コマンド／D チャネルパケット交換サービスモードに移ります。

※ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス（Dチャネルパケット通信時）」を参照してください。

着信は、自動着信（ATS0=1）だけ行うことができます。手動着信（「A」コマンドによる着信）はできません。

着信時に「RING」は表示されません。着信する場合は、必ず１回目の「RING」を端末へ送出後、着信します。

第 3 部

付　録

本製品を使用して通信できないなどのトラブルの対処方法、製品サポート連絡先、用語解説などを掲載しています。必要に応じてお読みください。

困ったときは

本製品が正常に動作しない場合は、該当する項目を確認してください。
また、導入／設定ガイドの「7　困ったときは」も合わせてお読みください。

■ 全機能共通

● 本製品の電源を ON にしたとき、B1 と B2 の LED が同時に点滅している
→ 本製品の DSU を使う場合、U 点ケーブルが抜けていないか確認してください。
→ 本製品の DSU を使う場合、DSU スイッチを ON にしてください。
→ 本製品の DSU を使う場合、U 点の極性が反転していることがあります。U 点極性反転スイッチ（REV/NOR）を切り替えてみてください。
→ ほかの DSU を使う場合（本製品の DSU を使わない場合）、DSU スイッチを OFF にしてください。
→ ほかの DSU を使う場合（本製品の DSU を使わない場合）、S/T 点ケーブルが抜けていないか確認してください。
→ 各ケーブルの接続および種類が間違っていないか確認してください。
→ 終端抵抗が正しく設定されているか確認してください。
→ DSU スイッチが正しく設定されているか確認してください。
→ 上記以外の場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● AT コマンドを入力できない
→ パソコンのシリアルポートと本製品の DTE ポートが正しく接続されているか確認してください。
→ 本製品の専用シリアルケーブルを使っていますか？
→ D の LED が点滅しますか？
点滅しないときは、シリアルケーブルの接触不良が考えられます。シリアルケーブルが本製品あるいはパソコンと正しく接続しているか確認してください。
→ ほかの通信ソフトを起動していませんか？
使用していない通信ソフトを終了してください。
→ 本製品を接続しているパソコンのシリアルポートを、通信ソフトなどで正しく設定していますか？
→ ターミナル画面を持つ通信ソフトを使用していますか？

● ［情報表示（通信料金）］画面の内容と実際に請求された金額が異なる

→ 次の場合は、ISDN 回線網から料金情報が通知されないため、［情報表示（通信料金）］画面に正しい通信料金が表示されません。ご注意ください。
- PHS 電話機に発信した場合
- 電話をかける際、先頭に「001（KDD 株式会社）」「0088（日本テレコム株式会社）」などの番号を付けた場合
- PHS 電話機を利用した機器に PIAFS で発信した場合
- PHS 電話機を利用した機器からのアクセス（PIAFS）を受信した際に、本製品からコールバックした場合
- 各電話会社の料金割引サービスを利用した場合

■ ルータ機能

● 発着信できない

→ 本製品の電源を ON にしたとき、B1 と B2 の LED が同時に点滅していませんか？
点滅するときは、「全機能共通」の「本製品の電源を ON にしたとき、B1 と B2 の LED が同時に点滅している」を参照してください。

→ INS ネット 64 の契約形態が、導入／設定ガイド「ISDN サービスは申し込みましたか？」のとおりか確認してください。

→ 終端抵抗切替スイッチ（TERM ON/OFF）が正しく設置されているか確認してください。

→ 本製品の ISDN U（または ISDN S/T）ポートに U 点（S/T 点）ケーブルを正しく接続しているか確認してください。

→ ［情報表示（接続／切断ログ）］画面を確認してください。履歴は表示されていますか？
エラーが表示されるときは、「設定ページのエラー一覧」を参照して対処してください。エラーや履歴が表示されないときは、以下を参照して対処してください。

→ ［接続／相手先登録］画面の［相手先電話番号 1/2］が正しいか確認してください。

→ ［接続／相手先登録］画面の［送信ユーザ ID］が正しいか確認してください。

→ ［接続／相手先登録］画面の［送信パスワード］が正しいか確認してください。

→ ［接続／相手先登録］画面の［認証プロトコル］が正しいか確認してください。

→ ［接続／相手先登録］画面の［通信チャネル］が正しいか確認してください。

→ ［ルータ設定（ISDN）］画面の［回線種別］で［ISDN］を選択しているか確認してください。

→ TA機能の回線種別の設定（*B）でINSネット64（AT*B0）を設定しているか確認してください。
→ 発信は、３分間に３回だけ可能です。３分経過してから、もう一度発信してください。
→ 相手先とこちら側のISDN回線のBチャネルが空いているか確認してください。
→ 相手先に次のことを確認してください。
・ほかの通信機器が応答していませんか？
・各機器は正しく接続していますか？
・各機器にサブアドレスを正しく設定していますか？
・着信を許可していますか？
→ 相手先がプロバイダの場合、接続できるアクセスポイントの回線速度は、同期64Kbps、同期128Kbps、非同期38.4Kbps、PIAFS 32Kbps、PIAFS 64Kbps（ver.2.0/ver.2.1）です。
［接続／相手先登録］画面の［相手先電話番号1/2］で、上記の回線速度に対応している電話番号を設定していますか？

● コールバックで発信できない
→ 相手先にコールバックを許可しているか確認してください。
→［接続／相手先登録］画面の［コールバック発信］で［CBCP］を選択している場合、相手先の端末がCBCPに対応しているか確認してください。
→［接続／相手先登録］画面の［コールバック発信］で［無課金］を選択している場合、相手先がMN128-SOHOシリーズ（本製品含む）あるいはMN128-Rであるか確認してください。

● 自動接続できない
→［自動接続相手先］画面の［自動接続相手先1/2］を変更しませんでしたか？
自動接続したい相手先を選択してください。
→［接続／相手先登録］画面の［時間帯による制限］を「以下の時間帯のみ自動接続可能」に設定していると、［自動接続可能な時間帯］しか自動接続できません。
→［情報表示（自動接続制限）］画面を確認してください。［再接続制限］欄に「禁止」と表示されている場合は、料金制限、回数制限、最大接続時間経過後の自動接続の制限のいずれかによって、自動接続を禁止されています。次のように対処してください。
・［情報表示（自動接続制限）］画面で、自動接続を禁止している制限項目をリセットしてください。
・料金制限、回数制限によって自動接続を禁止されている場合は、［接続／相手先登録］画面の［料金による制限］（料金制限の場合）あるいは［接続回数による制限］（回数制限の場合）の数値を増やして、再設定してください。

→ [情報表示 (接続／切断ログ)] 画面を確認してください。履歴は表示されていますか？
エラーが表示されるときは、「設定ページのエラー一覧」を参照して対処してください。エラーや履歴が表示されないときは、以下を参照して対処してください。

→ [ルータ設定（IP)］画面の［オプション］に、自動接続のためのIP経路情報が正しく登録されているか確認してください。

→ [情報表示（IP経路)］画面で自動接続先のルート（「mode」が「auto」と表示されているルート）が正しいか確認してください。

→ [接続／相手先登録] 画面から手動で相手先に接続できるか確認してください。

→ [ルータ設定（IP)］画面の［オプション］に登録されているフィルタ、IPアドレス変換テーブルやソース経路情報が正しいかどうか確認してください。

● 着信できない

→ INSネット64の契約形態が、導入／設定ガイド「ISDNサービスは申し込みましたか？」のとおりか確認してください。

→ 終端抵抗切替スイッチ（TERM ON/OFF）が正しく設置されているかどうか確認してください。

→ 本製品のISDN U（またはISDN S/T）ポートにU点（S/T点）ケーブルを正しく接続しているか確認してください。

→ [接続／相手先登録］画面の［相手からの着信］を［応じる］に設定しているか確認してください。

→ [接続／相手先登録］画面の［相手からの着信］を［応じる（RADIUSによる認証)］に設定している場合は、[ルータ設定（IP)］の［RADIUS認証機能］[認証サーバアドレス（プライマリ）／（セカンダリ)］[RADIUSシークレット］の設定が正しいか確認してください。
正しく設定されていても着信できない場合は、RADIUSサーバの管理者に相談してください。

→ [接続／相手先登録] 画面の [相手先電話番号1/2] が正しいか確認してください。

→ [接続／相手先登録］画面の［受信ユーザID］が正しいか確認してください。

→ [接続／相手先登録］画面の［受信パスワード］が正しいか確認してください。

→ [接続／相手先登録] 画面の [認証プロトコル]（[受信パスワード］の下）が正しいか確認してください。

→ [接続／相手先登録］画面の［時間帯による着信制限］を［以下の時間帯のみ着信許可］に設定していると、[着信を許可する時間帯］しか着信できません。

→ [ルータ設定（ISDN)］画面の［回線種別］で［ISDN］を選択しているか確認してください。
→ [ルータ設定（ISDN)］画面の［ISDN 番号 * サブアドレス］が正しいか確認してください。
→ [ルータ設定（ISDN)］画面の［ISDN 番号 * サブアドレス］の設定を消去してみてください。
→ TA 機能の回線種別の設定（*B）で INS ネット 64（AT*B0）を設定しているか確認してください。
→ 相手先とこちら側のISDN回線のBチャネルが空いているか確認してください。
→ 相手先が TA の場合、次のことを確認してください。
・［ルータ設定（IP)］画面の［リモートアクセスサーバ機能］を ON にしていますか？
・［ルータ設定（IP)］画面の［リモート IP アドレス 1/2/3/4］に相手先の TA に割り当てる IP アドレスを正しく設定していますか？
→ ほかの通信機器が応答していないか確認してください。
ISDN 回線に複数の通信端末が接続されている場合、各端末にサブアドレスを設定してください。サブアドレスを設定すると、各端末を区別して着信できます。

● 相手先と通信できない
→ パソコンの TCP/IP の設定が正しいか確認してください。(「1 - 3 Windows95/98 の TCP/IP を設定する」、「1-4　WindowsNT4.0 の TCP/IP を設定する」、「1-5　Macintosh の TCP/IP を設定する」参照）
・パソコンの IP アドレスとサブネットマスクを正しく設定していますか？
・ゲートウェイを正しく設定していますか？
・DNS サーバの IP アドレスを正しく設定していますか？
→ 端末型ダイヤルアップ接続する場合、[切断／接続状況］画面の［割り当て IP アドレス］で IP アドレスを取得しているか確認してください。
→ フィルタ（[ルータ設定（IP)］画面の［オプション］で設定）を正しく登録しているか確認してください。
→ 相手先によっては、AutoDNS 機能が正常に働かないことがあります。
接続する相手先が設定されている [接続／相手先登録] 画面の [DNSサーバアドレス] に、相手先のDNSサーバのIPアドレスを入力してください。
→ ご使用の通信ソフトの設定を確認してください。
プロキシサーバを正しく指定していますか？
→ 相手先が他社のルータを使用している場合、スタティックルートの設定が必要なことがあります。(「第５章　もっと便利に」の「5-5　スタティックルートを設定する」参照）

→ LAN 型ダイヤルアップ接続する場合、次のことを確認してください。
- こちら側の LAN と相手先の LAN に、異なるサブネットワーク番号を使用してください。
- numbered 接続のときは、WAN 側の IP アドレスの設定が必要で す。（[接続／相手先登録］画面の［オプション］で設定）
- numbered 接続や VLSM で分割した LAN と接続するときは、WAN 側のサブネットマスクの設定が必要なことがあります。（[接続／相手先登録］画面の［オプション］で設定）

● データ通信中に回線が切断されてしまう

→ [情報表示（接続／切断ログ）] 画面でどちら側から切断したのかを確認してください。
「こちらから切断」と表示されているときは、以下を参照して対処してください。「相手先から切断」と表示されているときは、相手先に問い合わせてください。

→ [接続／相手先登録］画面の［自動切断タイマ１］を設定していると、設定した時間、回線上で通信がなかったときは自動的に回線が切断されます。自動切断を止めたいときは、[自動切断タイマ１］に「0」を設定してください。

ネットワークの設定内容や運用によっては、長時間、回線が接続したままになることや意図していない自動接続を行うことがあります。初期導入後は、必ず [切断／接続状況］画面、[情報表示（通信料金）］画面あるいは本体前面の液晶ディスプレイ・LED を確認してください。

特に次の環境で本製品を使用しないように注意してください。
- すでに稼動している LAN に本製品を導入する際、本製品に LAN と同じサブネットの IP アドレスを設定しないまま、自動接続を行う設定にしているとき
- Ethernet上のパソコンで定期的に回線を接続して通信を行うソフトウェアを起動しているとき

※ [切断／接続状況] 画面について詳しくは「6-1　回線の使用状況を確認する」を、[情報表示（通信料金）］画面について詳しくは「6-8　通信料金の情報を見る／消去する」を参照してください。

→ [接続／相手先登録］画面の［使用するタイマ］を「タイマ 1、以下の時間帯のみタイマ 2 に変更」に設定し、[終了時刻で強制切断］をチェックしていると、設定している [タイマ２の時間帯] の終了時刻になると同時に、自動的に回線が切断されます。

→ [接続／相手先登録］画面の［最大接続時間］を設定していないか確認してください。

→ [接続／相手先登録］画面の［時間帯による制限］を「以下の時間帯のみ自動接続可能」に設定し、[終了時刻で強制切断］をチェックしていると、設定している [自動接続可能な時間帯] の終了時刻になると同時に、自動的に回線が切断されます。

→［接続／相手先登録］画面の［時間帯による着信制限］を「以下の時間帯のみ着信許可」に設定し、［終了時刻で強制切断］をチェックしていると、設定している［着信を許可する時間帯］の終了時刻になると同時に、自動的に回線が切断されます。
→終端抵抗切替スイッチ（TERM ON/OFF）が正しく設置されているか確認してください。

● 自動切断しない
→［接続／相手先登録］画面の［自動切断タイマ1］を「0」に設定していると自動切断しません。
→［接続／相手先登録］画面の［使用するタイマ］を「タイマ1、以下の時間帯のみタイマ2に変更」、かつ、［自動切断タイマ2］を「0」に設定していると、［タイマ２の時間帯］は自動切断しません。
→相手先と通信が行われていないか確認してください。
→Ethernet上のすべての機器の電源をOFFにする、あるいは、Ethernet上の各機器のケーブルをすべて外してみてください。自動切断する場合は、Ethernet上の機器が相手先と通信している可能性があります。Ethernet上の各機器の設定を確認してください。

● パソコンを再起動すると「IPアドレスが使えない」というメッセージが表示される
→［ルータ設定（IP）］画面の［DHCPサーバ機能］をONにしていますか？
→［ルータ設定（IP）］画面の［開始IPアドレス/個数］で、Ethernet上の機器より少ない個数を設定していませんか？
→DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定していますか？
固定する場合、ホスト情報に登録するパソコンのIPアドレスを、DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てることができる範囲内（［ルータ設定（IP）］の［開始IPアドレス/個数］）で設定してください。

● 本製品と通信できない／設定ができない
→本製品の電源をONにしているか確認してください。
→Ethernet上の各機器を正しく接続しているか確認してください。
→パソコンのTCP/IPの設定が正しいか確認してください。（「1-3　Windows95/98のTCP/IPを設定する」、「1-4　WindowsNT4.0のTCP/IPを設定する」、「1-5　Macintosh のTCP/IPを設定する」参照）
・パソコンのIPアドレスとサブネットマスクは正しく設定していますか？
・パソコンのIPアドレスは、本製品のIPアドレスと同じサブネットワーク番号で設定していますか？
・ゲートウェイは正しく設定されていますか？
・DNSサーバのIPアドレスは正しく設定されていますか？

→ お使いのパソコンがWindows95/98/NT4.0で、本製品が出荷時の状態の場合は、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「設定ページ関連のトラブル（Windows95/98編）」または「設定ページ関連のトラブル（WindowsNT4.0編）」を参照してください。
→ お使いのパソコンがWindows95/98/NT4.0で、本製品に既存のIPアドレスを割り当てたあと設定ページが開かなくなった場合は、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「設定ページ関連のトラブル（Windows95/98編）」または「設定ページ関連のトラブル（WindowsNT4.0編）」を参照してください。
→ お使いのWWWブラウザのバージョンを確認してください。バージョンによっては、設定ページを表示できないことがあります。WWWブラウザは、本製品に付属のCD-ROMに収録されている「Microsoft Internet Explorer」を使用することをお勧めします。
また、WWWブラウザの［オプション］メニューなどで、「プロキシサーバ（あるいはプロクシ）を使用しない」ように設定してください。
・使用しているWWWブラウザの設定で「必要時にインターネットに接続する」などの項目を選択していませんか？
・使用しているWWWブラウザの設定で「プロキシサーバー経由で接続する」などの項目を選択していませんか？
→ WWWブラウザのURLを指定する欄に、「http://［本製品のIPアドレス］/」を入力して設定ページを開いてみてください。
開くことができない場合は、パソコンでのDNSサーバの設定が正しいか確認してください。（「1-3　Windows95/98のTCP/IPを設定する」、「1-4　WindowsNT4.0のTCP/IPを設定する」、「1-5　Macintoshの TCP/IPを設定する」参照）
→ 設定ページで設定するときにエラーが表示されていないか確認してください。
→ お使いのパソコンがWindows95/98/NT4.0の場合は、MS-DOSプロンプト画面などでpingを入力して、パソコンと本製品が正しくIP通信しているかどうか確認してください。詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「設定ページ関連のトラブル（Windows95/98編）」または「設定ページ関連のトラブル（WindowsNT4.0編）」を参照してください。
→ ルータ機能に関する設定を消去してください。詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「ルータ機能の設定を購入したときの状態に戻すには」を参照してください。
→ ファームウェアを再ダウンロードしてください。
詳しくは、MN128-SOHOサポートセンターまでお問い合わせください。

● 本製品の設定をファイルとして保存できない
→ 設定ファイルを保存するとき、ファイルを保存するダイアログでファイルの種類を［HTML］や［HTMLソース］などを選択して保存しましたか？
設定ファイルは、HTML形式にしてください。

● 設定ファイルの設定内容を本製品に書き込めない
→［ルータ設定（本体)］画面の［本体の名称］の設定を変更したあとで、パソコンを再起動しましたか？
本製品の名前を変更した場合､本製品の名前で設定ファイルを読み込むためには、パソコンを再起動する必要があります。
→ 設定ファイルが壊れている可能性があります。

● 設定したパスワードを忘れてしまった
→ アナログポートの電話機から設定コード（#2）を使って、あるいは、DTEポートのパソコンからATコマンド（*D）を使って、ルータ機能の設定を消去してください。詳しくは、導入／設定ガイド「7　困ったときは」の「ルータ機能の設定を購入したときの状態に戻すには」を参照してください。

● RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを使って通信できない
→ RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERが起動して、通信できる状態になっていますか？
→ 複数台のパソコンから同時にRVS電話やFAX送受信を利用していませんか？
RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERのRVS電話やFAX送受信を利用するときは、本製品のEtherポートにつないだパソコン１台のみ通信できます。RVS電話、FAXの待ち受けは、４台までできます。
→ RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを利用しているパソコンはWindows95/98/NT4.0ですか？
RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERはWindows95、Windows98およびWindowsNT4.0に対応しています。Macintoshでは使用できません。
→「RVS-COM設定」画面の［RVS-COM（Etherneｔポート)］で、アナログ着信時にRVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを呼び出す設定にしましたか？（「5-24　RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを使って通信する」参照）
→ ローカルアクセスサーバ（LAS）機能で接続しているDTEポートのパソコンからは、RVS-COM 2000/RVS-COM Lite for ROUTERを利用してFAX送受信できません。

■ TA機能

※ここで解説するATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA機能用ATコマンドリファレンス」を参照してください。

● 発着信できない
→ INSネット64の契約形態が、導入／設定ガイドの「ISDNサービスは申し込みましたか？」のとおりか確認してください。

→ 本製品のISDN U（またはISDN S/T）ポートにU点（S/T点）ケーブルを正しく接続しているか確認してください。
→ パソコンのシリアルポートと本製品のDTEポートを正しく接続しているか確認してください。
→ 相手先とこちら側のISDN回線のBチャネルが空いているか確認してください。

● 着信できない
→ TA機能にサブアドレスを登録している場合、相手先が正しいサブアドレスを指定しているかどうか確認してください。
→「!C」コマンドで着信相手を識別して着信する設定にしていませんか？この場合、「!D」コマンドで登録した番号以外の相手は着信できなくなります。
→ こちら側と相手先の通信速度は合っていますか？

● インターネットにアクセスできない
→ プロバイダのアクセスポイントの電話番号はISDN回線用の番号ですか？
→ 回線速度はプロバイダのアクセスポイントに合わせて設定していますか？
→ 回線速度の設定はプロバイダがサポートしている速度と合っていますか？
→ ID とパスワードは正しいですか？
→ DNS サーバの IP アドレスは正しいですか？
プロバイダから配布される資料に従って、正しいDNSサーバアドレスを設定しているか確認してください。
→ パソコンの TCP/IP 関連の設定は正しいですか？
「1-2　インターネットアクセスする/リモートアクセスする（Windows95/98 編）」、「2-2　インターネットアクセスする / リモートアクセスする（WindowsNT4.0 編）」、「3-2　インターネットアクセスする（Macintosh 編）」を参照して、TCP/IP 関連の設定を正しく行ってください。

● パソコン通信ができない
→ 相手先の電話番号は ISDN 回線用の番号ですか？
→ 回線速度は相手先に合わせて設定していますか？
→ 回線速度の設定は相手先がサポートしている速度と合っていますか？

● Windows95/98で使用しているとき、「モデムからの応答がありません」と表示される
→ 本製品が接続可能な状態であることを確認してください。
通信ソフトのターミナル画面で「AT&F［Enter］」と入力した後、「AT［Enter］」と２～３回入力します。

・「OK」と表示された場合
相手先に、ターミナル画面から接続します。非同期接続の相手先の場合は「AT&F [Enter]」を、同期接続の相手先の場合は「AT&F&Q5$S12 [Enter]」を入力してから、「ATD」と入力し、続けて ISDN 回線用の電話番号を入力してください。

「CONNECT」と表示される場合：本製品には問題はありません。回線を切断し、PPP ドライバや通信ソフトなどの設定が正しいかどうか、確認してください。なお、PPP ドライバや通信ソフトなどで回線を接続できない場合は、「+++」と入力して「OK」と表示されたら「ATH［Enter］」と入力して、切断してください。
「CONNECT」と表示されない場合：「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98 編）」に従って、もう一度、本製品のセットアップを行ってください。
セットアップを行ってもこのメッセージが表示される場合は、MN128-SOHO サポートセンターまでご連絡ください。

・「OK」と表示されない場合
「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98 編）」に従って、もう一度、本製品のセットアップを行ってください。
セットアップを行ってもこのメッセージが表示される場合は、MN128-SOHO サポートセンターまでご連絡ください。

● 非同期 9.6Kbps で接続できない
→ 相手先は非同期 9.6Kbps の接続をサポートしていますか？

＜ Windows95/Windows98/WindowsNT4.0 の場合＞
→ 本製品をセットアップするとき、［モデル］の選択画面で［MN128 シリーズ（V.110 9.6K）］を選択しましたか？
選択していないときは、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98 編）」、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0 編）」を参照してセットアップし直してください。

＜ Macintosh の場合＞
→ モデム初期化文字列は正しく設定されていますか？また、回線速度に合わせて適切なポート速度を設定していますか？
9.6Kbps で接続するときは、次の初期化文字列を入力してください。
AT&F&Q0$S5\Q3

● 非同期 38.4Kbps で接続できない
→ 相手先は非同期 38.4Kbps の接続をサポートしていますか？

＜ Windows95/Windows98/WindowsNT4.0 の場合＞
→ 本製品をセットアップするとき、［モデル］の選択画面で［MN128 シリーズ（V.110 38.4K）］を選択しましたか？
選択していないときは、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98 編）」、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0 編）」を参照してセットアップし直してください。

＜ Macintosh の場合＞
→ モデム初期化文字列は正しく設定されていますか？また、回線速度に合わせて適切なポート速度を設定していますか？

38.4Kbpsで接続するときは、次の初期化文字列を入力してください。
AT&F&Q0$S8\Q3

● 同期64Kbpsで接続できない
→ 相手先は同期64Kbpsの接続をサポートしていますか？

＜ Windows95/Windows98/WindowsNT4.0の場合＞
→ 本製品をセットアップするとき、［モデル］の選択画面で［MN128シリーズ（PPP 64K）］を選択しましたか？
選択していないときは、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98編）」、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0編）」を参照してセットアップし直してください。

＜ Macintoshの場合＞
→ モデム初期化文字列は正しく設定されていますか？また、回線速度に合わせて適切なポート速度を設定していますか？
64Kbpsで接続するときは、次の初期化文字列を入力してください。
AT&F&Q5$S12\Q3

● 無手順で通信ができない
→ 相手先のTAは、本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128またはLinkboy DUO128ですか？
→ 相手先の設定も、HDLC（無手順）通信モードになっていますか？

＜ Windows95/Windows98/WindowsNT4.0の場合＞
→ 本製品をセットアップするとき、［モデル］の選択画面で［MN128シリーズ（PPP 64K）］または［MN128シリーズ（MP 128K）］を選択しましたか？
選択していないときは、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98編）」、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0編）」を参照してセットアップし直してください。
→ HDLC（無手順）通信モードで通信するためのATコマンドを入力しましたか？
ダイヤルアップネットワークの［追加設定］の項目に、次の文字列を入力してください。
64Kbpsで通信するとき　：&Q3$S12
128Kbpsで通信するとき　：&Q3$S14

＜ Macintoshの場合＞
→ モデム初期化文字列は正しく設定されていますか？また、回線速度に合わせて適切なポート速度を設定していますか？
HDLC（無手順）通信モードで接続するときは、次の初期化文字列を入力してください。
64Kbpsで通信するとき　：AT&F&Q3$S12\Q3
128Kbpsで通信するとき　：AT&F&Q3$S14\Q3

● **AutoMPを使って通信できない**
→ **相手先はMPをサポートしていますか？**

< Windows95/Windows98/WindowsNT4.0の場合>
→ **本製品をセットアップするとき、［モデル］の選択画面で［MN128シリーズ（MP 128K）］を選択しましたか？**
選択していないときは、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98編）」、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0編）」を参照してセットアップし直してください。

< Macintoshの場合>
→ **モデム初期化文字列は正しく設定されていますか？また、回線速度に合わせて適切なポート速度を設定していますか？**
AutoMP機能を使って通信するときは、次の初期化文字列を入力してください。
AT&F&Q5\S12!H1\Q3　または　AT&F&Q5$S14!H2\Q3

● **AutoMPを使った通信でBチャネルを1本しか使用できない**
→ **相手先またはこちら側で、すでにBチャネルを使用していませんか？**
→ **応答コードで「CONNECT 64000」と表示されていても、128Kbpsで接続している場合があります。B１とB２のLEDを確認してください。**
→ **相手先がCHAPでの認証を要求していませんか？**
CHAPの場合、「!M」コマンドでユーザ名とパスワードを登録してください。
→ **「!M」コマンドでユーザ名を設定せずに認証を行う場合、相手先はPAPをサポートしていますか？**
→ **相手先はMPをサポートしていますか？**
→ **「!I」コマンドで、最初にBチャネル１本で接続する設定にしていませんか？**

● スループット BOD 機能を使用できない
→ 相手先は MP をサポートしていますか？
→ スループット BOD に関する各種設定（「!K」コマンド、「!L」コマンド、S レジスタ 176 ～ 184 番）は適切に設定されていますか？

< Windows95/Windows98/WindowsNT4.0 の場合>
→ 本製品をセットアップするとき、［モデル］の選択画面で［MN128 シリーズ（MP 128K）］を選択しましたか？
［MN128 シリーズ（MP 128K）］を選択していないときは、「1-1　本製品をセットアップする（Windows95/98 編）」、「2-1　本製品をセットアップする（WindowsNT4.0 編）」を参照してセットアップし直してください。
→「!J」コマンドでスループット BOD 機能を使用する設定にしましたか？
ダイヤルアップネットワークの［追加設定］の項目に、次の文字列を入力してください。
!J3!P0
※このコマンドは一例です。「!J」コマンドを正しく設定してください。

< Macintosh の場合>
→ モデム初期化文字列は正しく設定されていますか？
スループット BOD 機能を使って通信するときは、次の初期化文字列を入力してください。
AT&F&Q5$S12!H1\Q3!J3　または　AT&F&Q5$S14!H2\Q3!J3
※このコマンドは一例です。「!J」コマンドを正しく設定してください。

● データ通信中に切断されてしまう
→ ポート速度と回線速度は合っていますか？

● 接続中にパソコンのシステムがダウンしてしまった
→ 回線は接続されたままの場合があります。本製品の電源を OFF にすると、回線を切断することができます。

● RVS-COM シリーズを使って FAX の送受信ができない
→ RVS-COM が起動して、FAX を送受信できる状態になっていますか？
→ DTE ポートをデータ通信などで使用していませんか？
→ RVS-COM シリーズを利用しているパソコンは Windows95/98/NT4.0 ですか？
RVS-COM シリーズは Windows95、Windows98 および WindowsNT4.0 に対応しています。Macintosh では使用できません。
→「RVS-COM 設定」画面の［RVS-COM（DTE ポート）］で、アナログポートの着信を DTE ポートのパソコンに転送する方法を、正しく設定していますか？（「4-3　RVS-COM シリーズを使ってパソコンから FAX を送受信する」参照）

設定ページのエラー一覧

［接続／相手先登録］画面から手動で相手先に接続しようとした場合にエラーメッセージ表示されたときや、［情報表示（接続／切断ログ）］画面にエラーが表示されているときは、下記を参照して対処してください。

※［情報表示（切断／接続ログ）］画面について詳しくは、「6-6　ログ情報を見る／消去する」を参照してください。

■ MN128-SOHO ISDN 網エラー

● ［網理由表示＃ 6 ：チャネル利用不可］
→ 相手先が ISDN 回線を使用しているか確認してください。
→ 上記の対処を施しても再度エラーメッセージが表示される場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● ［網理由表示＃ 17：着ユーザビジー］
→ 相手先のISDN回線のBチャネルが空いていません。しばらく待ってから、再発信してください。

● ［網理由表示＃ 18：着ユーザレスポンスなし］
→ 相手先が応答しません。
［接続／相手先登録］画面の［相手先電話番号 1/2］を確認してください。
→ 相手先の端末が正しく接続されているか確認してください。
→ 上記の対処を施しても再度エラーメッセージが表示される場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● ［網理由表示＃ 20：加入者不在］
→ しばらく待ってから、再発信してください。
→ 相手先が応答しません。
［接続／相手先登録］画面の［相手先電話番号 1/2］を確認してください。
→ 上記の対処を施しても再度エラーメッセージが表示される場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● ［網理由表示＃ 21：通信拒否］
→ 相手先に接続を拒否されました。
相手先が着信を許可しているか確認してください。

● ［網理由表示＃ 27：相手端末故障中］
→ 相手先に次のことを確認してください。
・端末の電源を ON にしていますか？
・各機器を正しく接続していますか？
→ 上記の対処を施しても再度エラーメッセージが表示される場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● [網理由表示＃ 28：無効番号フォーマット（不完全番号）]
→ [接続／相手先登録] 画面の [相手先電話番号 1/2] を確認してください。
→ 上記の対処を施しても再度エラーメッセージが表示される場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● [網理由表示＃ 34：利用可回線／チャネルなし]
→ ほかの端末によって使用されているため、こちら側のISDN回線のBチャネルが空いていません。B チャネルが空いてから、再発信してください。

● [網理由表示＃ 41：一時的障害]
→ しばらく待ってから、再発信してください。
→ 上記の対処を施しても再度エラーメッセージが表示される場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● [網理由表示＃ 44：要求回線／チャネル利用不可]
→ 相手先のISDN回線のBチャネルが空いていません。相手先のBチャネルが空いてから、再発信してください。
→ 上記の対処を施しても再度エラーメッセージが表示される場合は、最寄りの NTT までご連絡ください。

● [網理由表示＃ 88：端末属性不一致]
→ 電話機やファクシミリなどが応答しました。
[接続／相手先登録] 画面の [相手先電話番号 1/2] を確認してください。
→ 相手先に次のことを確認してください。
・各機器は正しく接続していますか？
・各機器にサブアドレスを正しく設定していますか？

■ MN128-SOHO PPP エラー

● [PPP エラー：認証プロトコル不一致]
→ [接続／相手先登録] 画面の [認証プロトコル]（[送信パスワード] の下）の設定を変更して、再発信してください。

● [PPP エラー：認証失敗]
→ ID またはパスワードが間違っています。
[接続／相手先登録] 画面の [送信ユーザID] [送信パスワード] に正しい ID およびパスワードを設定して、再発信してください。
→暗号化の設定が間違っています。
本製品同士で暗号化したデータをやり取りする場合は、双方で [接続／相手先登録] 画面の [暗号化] を「する」、[鍵配送鍵] に同じ文字列を設定して、再発信してください。

● [PPP エラー：接続要求再送タイムアウト]
→ 本製品を再起動して、再発信してください。

● [PPP エラー：認証再送タイムアウト]
→ 本製品を再起動して、再発信してください。

● ［PPP エラー：プロトコル拒否］
→ 本製品を再起動して、再発信してください。
→ 相手先が IP 通信をサポートしていない場合があります。
相手先の通信プロトコルを確認してください。

● ［PPP エラー：コールバック要求失敗］
→ コールバックできません。
［接続／相手先登録］画面の［コールバック発信］で［なし］を選択してください。

● ［PPP エラー：割り当て IP アドレスなし］
→ リモートアクセスを許可する場合は、［ルータ設定（IP）］画面の［リモートIP アドレス 1/2/3/4］にリモートアクセス用の IP アドレスを設定してください。
→ こちらから発信したときにこのメッセージが表示される場合は、次のことを確認してください。
・相手先はリモートアクセスを許可していますか？
・相手先を登録している［接続／相手先登録］画面の［接続モード］で［端末型接続］を選択してください。

● ［PPP エラー：LCP 接続要求再送タイムアウト］
→［接続／相手先登録］画面の［通信チャネル］を変更してください。

● ［PPP エラー：LCP 接続失敗］
→［接続／相手先登録］画面の［通信チャネル］を変更してください。

● ［PPP エラー：CBCP 不許可］
→ コールバックできません。
［接続／相手先登録］画面の［コールバック発信］で［なし］を選択してください。

● ［PPP エラー：IPCP 接続要求再送タイムアウト］
→［接続／相手先登録］画面の［接続モード］を変更してください。

● ［PPP エラー：IPCP 接続失敗］
→［接続／相手先登録］画面の［接続モード］を変更してください。

お問い合わせ先 ....

■メンテナンスサービスについて

・本製品に含まれるソフトウェアが保存されている媒体に欠陥があった場合、お買い上げの販売代理店または小売店に返却してください。無償にて新品と交換いたします。なお、欠陥品送付にともなう送料は、送り主負担とさせていただきます。

・本製品に含まれるハードウェアが購入後、1年間に通常のご使用において故障した場合、これを保証します。故障品に保証書を添えて、お買い上げの販売代理店または小売店に返却してください。無償にて修理いたします。なお、修理品送付にともなう送料は、送り主負担とさせていただきます。ただし、保証期間内であっても、事故、誤用、乱用、操作ミスによって破損した場合、有償となることがございます。

■お問い合わせ先

本製品について技術的なご質問、または製品アップグレードに関するご質問は、お買い上げの販売代理店、小売店、または MN128-SOHO サポートセンターまでお問い合わせください。

■ホームページのご案内

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーおよび株式会社ビー・ユー・ジーの WWW サーバにて、弊社製品のサポート情報、最新のファームウェア、アプリケーションなどを提供していますので、ご活用ください。

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー　：http://www.ntt-me.co.jp/
株式会社ビー・ユー・ジー　：http://www.bug.co.jp/

技術解説

■ HDLC（PPP）変換機能（＝ AutoPPP）

パソコンから送られてくる非同期PPPのデータをHDLCデータに変換して回線へ送出したり、回線から受信したHDLCデータを非同期PPPのデータに変換してパソコンに送る機能です。HDLC 通信に対応した機器と通信することができます。

HDLC（PPP）同期 64Kbps 通信を行うためには、次の設定にしてください。
・通信モード →HDLC（PPP、ARA）通信モード（AT&Q5、AT&Q6、AT&Q7）
・ポート速度 →115200bps（対応していない場合は、115200bps に近い速度）
※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2 設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

HDLC（PPP）同期 128Kbps 通信を行うためには、MP 通信（＝ AutoMP）、またはバルク通信の設定をする必要があります。

HDLC（PPP）変換機能は、具体的には次のことを行います。

▼非同期 PPP から HDLC へ変換
パソコンから送られてきた非同期データの中からフラグ（0x7E）で囲まれた部分を取り出す
↓
エスケープコード（0x7D）で２バイトに変換されたキャラクタを戻す
↓
HDLC で回線へ送出する

▼ HDLC から非同期 PPP へ変換
回線から受信した HDLC フレームからデータ（アドレス、コントロールおよび CRC を含む）を取り出す
↓
データとして扱う制御キャラクタ（0x00 〜 0x1F、0x7D、0x7E）をエスケープコードで２バイトに変換する
↓
フラグ（0x7E）をデータの前後に付けて非同期データとしてパソコンへ送る

■ HDLC（ARA）変換機能（＝ AutoARA）

パソコンから送られてくるApple Remote Access（ARA）のパケットフレームを抽出し、HDLCデータに変換して回線へ送出したり、回線から受信したHDLCデータをARAのパケットフレームに変換してパソコンに送る本製品独自の機能です。

HDLC（ARA）同期64Kbps通信を行うためには、発信・着信の両側の本製品を次の設定にしてください。
・通信モード→HDLC（PPP、ARA）通信モード（AT&Q5、AT&Q6、AT&Q7）
・ポート速度→115200bps（対応していない場合は、115200bpsに近い速度）
※ATコマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2 設定リファレンス」の「TA機能用　ATコマンドリファレンス」を参照してください。

HDLC（ARA）同期128Kbpsで通信を行うためには、バルク通信の設定をする必要があります。

なお、本製品独自の機能を使用しているため、接続の相手先が次の機種の場合のみ通信できます。
本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

HDLC（ARA）変換機能は具体的には、次のことを行います。

▼ ARAからHDLCへ変換
パソコンから送られてきた非同期データの中からARAフレーム（ARA1.0の場合は、0x16｜10｜02からCRCまでの間、ARA2.0/2.1/3.0の場合は、0x01｜1B｜02からCRCまでの間）を取り出す
↓
アドレス、コントロール（0xFF｜03）およびCRCをそれぞれARAフレームの前後に付加する（HDLC形式にする）
↓
HDLCで回線へ送出する

▼ HDLCからARAへ変換
回線から受信したHDLCフレームからデータ（情報フィールド：0xFF｜03からCRCの間）を取り出す
↓
非同期データとしてパソコンへ送る

■ HDLC（無手順）通信モード（＝ AutoPAD）

無手順でパソコンから送られてくるデータを、指定されたタイミングでまとめ、HDLC パケットにして回線へ送出したり、その逆を行う本製品独自のモードです。64Kbps または 128Kbps で通信することができます。ただし、128Kbps で通信する場合は、バルク通信の設定をする必要があります。HDLC パケットを生成するタイミングは、S レジスタで設定することができます。

HDLC（無手順）通信を行うためには、次の設定にしてください。
・通信モード　　　→ HDLC（無手順）通信モード（AT&Q3、AT&Q4）
・フロー制御　　　→ RTS/CTS（AT\Q3）
・回線速度　　　　→ 同期 64Kbps で通信する場合 ：64000bps（AT$S12）
　　　　　　　　　　同期 128Kbps で通信する場合 ：128000bps（AT$S14）
・S レジスタ 136 番→ パケットデータ生成方式の設定
・S レジスタ 137 番→ パケットサイズの設定
・S レジスタ 138 番→ パケット区切りの ASCII コードキャラクタ

※AT コマンドと S レジスタの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

なお、本製品独自の機能を使用しているため、接続の相手先が次の機種の場合のみ通信できます。
本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

■バルク通信

ISDN 回線の B チャネルを２本とも使用して、128Kbps で通信する形式です。発信側・着信側の両側の B チャネルが２本とも空いていなければ通信できません。
HDLC（PPP）、HDLC（ARA）、HDLC（無手順）通信モードで使用します。

バルク通信を行うためには、発信・受信の両側の本製品を次の設定にしてください。
・通信モード： HDLC（PPP、ARA）通信モード（AT&Q5、AT&Q6、AT&Q7）、
　　　　　　　または HDLC（無手順）通信モード（AT&Q3、AT&Q4）
　　　　　　　※ V.110 通信モードでは使用できません。
・回線速度　： 128000bps（AT$S14、または発信時、ダイヤル番号に S14 を添付する）

※AT コマンドの具体的な内容については、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

なお、本製品独自の機能を使用しているため、接続の相手先が次の機種の場合のみ通信できます。
本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

■ MP 通信（= AutoMP）

ISDN 回線の B チャネルが２本とも空いている場合は 128Kbps で、１本しか空いていない場合は 64Kbps で HDLC 同期 MP 通信を行います（RFC1990 対応）。MP をサポートした機器と通信することができます。

本製品から発信を行う場合は、次のことを行います。まず、１本目の B チャネルで PPP 接続を行います。発信、着信の両側の２本目の B チャネルが空いているときは、自動的に２本目のチャネルを使用して接続を行います。発信、着信いずれかの２チャネル目が空いていないときは、１チャネルのみで通信を行います。
接続先機器が MP に対応していても MP の設定を行っていないときは、通常の１チャネルでのみ PPP による通信を行います。

MPによる通信を行うためには､接続時に以下の条件を満たしていなければなりません。
- MP の２チャネル目のネゴシエーションは、１チャネル目の B チャネルのネゴシエーションと同じであること
- 接続先は､PAP（Password Authentication Protocol）､またはCHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol）をサポートしていること。ただし、CHAPで認証を行う場合は､｢!M｣コマンドでユーザ名とパスワードを設定していなければなりません。

MP 通信を行うためには、次の設定にしてください。
設定例（１）
- 通信モード　　：HDLC（PPP､ARA）通信モード（AT&Q5､AT&Q6､AT&Q7）
- 回線速度　　　：64000bps（AT$S12､または､発信時､ダイヤル番号にS12を添付する）
- AutoMP の設定：「$S」コマンドで回線速度が 64000bps に設定されたとき、AutoMP を使用する（AT!H1）

設定例（２）
- 通信モード　　：HDLC（PPP､ARA）通信モード（AT&Q5､AT&Q6､AT&Q7）
- 回線速度　　　：128000bps（AT$S14、または、発信時、ダイヤル番号に S14 を添付する）
- AutoMP の設定：｢$S｣コマンドで回線速度が128000bpsに設定されたとき、AutoMP を使用する（AT!H2）

※AT コマンドの具体的な内容については､リファレンス・ハンドブック「２ 設定リファレンス」の「TA 機能用　AT コマンドリファレンス」を参照してください。

▼バルク通信と AutoMP 機能による通信の違い

バルク通信の場合は、ISDNのBチャネルを２本とも使用して、PPPまたはARAで通信を行います。そのため、発信・着信の両側のＢチャネルが２本とも空いているときだけ接続できます。また、通信相手も、以下の機種のみに限られます。

本製品、MN128V21、MN128-V3、MN128-SOHO、MN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin、MN128-R、Linkboy D128、Linkboy DUO128

AutoMP 機能による通信の場合は、必ずしもＢチャンネルが２つとも空いていなくても構いません。発信・着信の両側のＢチャネルが２つとも空いているときは、MP を使用して 128Kbps で通信を行い、それ以外のときは、自動的に 64Kbps で通信を行います。また、通信相手は、MP に対応している通信機器であれば、上記の機種同士でなくても通信することができます。

■スループット BOD 機能

スループット BOD（Throughput Bandwidth on Demand）機能は、接続する相手先の要求や自分側の必要に応じて、使用するチャネル数を自動的に変更する機能です。

スループットBOD機能を使わないときは、通信を始めたときに接続したチャネル数を、切断するまで変更できません。したがって、一度２本のチャネルで接続すると、データ量の少ない通信時には、通信料が無駄になります。

スループット BOD 機能を使うと、自動的にチャネル数を変更できますので、データ量を考慮して使用するチャネル数の設定を変更したり、データ量の増加に備えて常に２本のＢチャネルで接続したりする必要がなくなります。

なお、スループット BOD 機能は、MP 通信時（AutoMP 機能使用時）にのみ、使用することができます。

▼回線利用率とチャネルの追加、削除のしくみ

回線利用率（回線の混み具合）は、以下の方法で算出されます。

回線利用率（%）＝(一定時間のデータ量の平均(byte/sec)
／　回線利用率 100% 時のデータ量(byte/sec)）× 100

一定時間のデータ量の平均は、現時点から評価時間分だけさかのぼり、その時点から現時点までのデータ量の合計を、評価時間で割った値です。

回線利用率 100%時のデータ量は、接続している回線の速度によって異なります。本製品では、以下の値の場合に回線利用率が 100%としています。

・回線速度 64000bps の場合　8000byte/sec
・回線速度 128000bps の場合　16000byte/sec

チャネルの追加または削除は、上記計算方法で算出された回線利用率がしきい値（チャネル追加または削除を行うかどうかの判定基準）より高くなるか、低くなるかで判断されます。

・チャネルが追加されるとき
回線利用率がチャネルの追加のためのしきい値より高くなった場合、チャネルを追加します。

回線利用率　≧　追加のためのしきい値

・チャネルが削除されるとき
回線利用率がチャネルの削除のためのしきい値より低くなった場合、チャネルを削除します。

回線利用率　<　削除のためのしきい値

・チャネルの増減がなく、現状のチャネル数が維持されるとき
回線利用率がチャネルの追加のためのしきい値とチャネルの削除のためのしきい値の間の場合、チャネルの増減は行いません。

削除のためのしきい値　≦　回線利用率　<　追加のためのしきい値

※工場出荷時には、追加のためのしきい値は50%、削除のためのしきい値は0%に設定されています。

■ AutoBACP機能

BACP（Bandwidth Allocation Control Protocol）は、MPで通信中にスループットBOD機能を用いて使用するチャネル数を自動的に変更するとき、チャネル数を変更してもよいかどうかを接続先に問い合わせたり、接続先からチャネル数の変更を要求された場合に変更を許可するかどうかを接続先に知らせるプロトコルです。
BACPは、使用するチャネル数の変更が必要になったとき、チャネル数を変更してもよいかどうかを接続先に問い合わせたり、接続先からチャネル数の変更を要求された場合に変更を許可するかどうかを接続先に知らせます。また、接続先がBACPに対応した複数の番号を持つサーバの場合、異なる電話番号の相手を同時に接続してMP通信を行うこともできます。

本製品のTA機能（DTEポートに接続したパソコンでの通信）では、自動的にBACPパケットを生成して相手に送信する「AutoBACP」機能をサポートしていますので、BACPに対応していないドライバや通信ソフトウェアでも使用できます。
なお、AutoBACP機能を単独で使用することはできません。AutoMP機能およびスループットBOD機能と組み合わせて使用する必要があります。

▼ BACP とスループット BOD 機能

スループット BOD 機能は、接続先の要求や自分側の必要に応じて、使用するチャネル数を自動的に変更する機能です。この機能を使用すると、必要に応じたチャネル数で通信するため、無駄のない通信を行うことができます。
しかし、スループットBODの設定によっては、チャネルの増減が頻繁に発生し、逆に無駄の多い通信となることがあります。
たとえば、発信側では着信側の回線の混み具合が40%を上回ったときに使用するチャネルを増やすように設定し、接続先では送信側の回線の混み具合が50%を下回ったときにチャネルを減らすように設定している状況を想定します。
この場合、発信側でチャネルを増やしても、すぐに接続先からチャネルを減らされてしまいます。この状態を繰り返すと、チャネルの増減が頻繁に行われ、通信料だけがかさむことになります。

BACP を利用した通信時は、使用するチャネル数の変更を行う前に、接続先にチャネル数の変更を確認し、接続先から変更許可が降りた場合だけチャネル数の変更を行います。また、接続先からチャネル数の変更を要求された場合は、都合の良い状態のときだけチャネル数の変更を許可します。そのため、チャネルの増減が頻繁に行われることがなくなり、より無駄のない通信を行うことができます。
さらに、BACP を利用した通信時に、使用するチャネルを増やす場合、着信側（接続される側）が追加される B チャネルの電話番号を指定することができます。したがって、接続先のサーバが BACP に対応した複数の番号を持っている場合、異なる電話番号の空いている２つの B チャネルに同時に接続して MP 通信を行うこともできます。

BACP プロトコル自体は、接続時に相手先が BACP に対応しているかどうかの確認だけに使用されます。実際に、接続先に使用するチャネル数の変更を要求したり、接続先から受けた要求に答える場合は、BAP（Bandwidth Allocation Protocol）が使用されます。

■IP アドレス

「IP アドレス」とは、IP ネットワーク上でホストを一意に特定するために使用される 32 ビットの数値のことです。通常４つに区切り、「192.168.0.1」のように、各ビットを 10 進数で表したドット記法で表されます。

IP アドレスは、ネットワークを表す「ネットワーク部」と、ホストを表す「ホスト部」の２つの部分からなります。
ネットワーク部の数値（ネットワーク番号）は、同じネットワークに接続されているホストで共通の番号になり、ホスト部の数値（ホスト番号）は、それぞれのホストに固有の番号になります。ホスト番号のビットがすべて０の場合はそのネットワーク自身を表し、すべて１の場合はネットワークのブロードキャストアドレスになります。
ネットワーク番号の範囲によって、IPアドレスは次の３つのクラスに分けられます。

クラス A　：65535 台以上のホストを持つネットワーク
クラス B　：255 ～ 65534 台のホストを持つネットワーク
クラス C　：254 台以下のホストを持つネットワーク

クラスA

ネットワーク番号	ホスト番号		
1～127	0～255	0～255	0～255

クラスB

ネットワーク番号		ホスト番号	
128～191	0～255	0～255	0～255

クラスC

ネットワーク番号			ホスト番号
192～223	0～255	0～255	0～255

▼IP アドレスの割り当て方法

インターネットなどの公的なネットワークに社内の LAN などを接続する場合には、JPNIC（日本ネットワークインフォメーションセンター）に申請して、正式な IP アドレスを取得する必要があります。

インターネットへ接続しない場合は、次のIPアドレスを自由に設定することができます。

※この、自由に使用できる IP アドレスのことを「プライベート IP アドレス」といいます。

10.0.0.0 〜 10.255.255.255
172.16.0.0 〜 172.31.255.255
192.168.0.0 〜 192.168.255.255

インターネットへ接続する場合でも、本製品のAutoNAT機能を利用して、端末型ダイヤルアップIP接続を行う場合は、上記のプライベートIPアドレスを設定できます。

※「プライベート IP アドレス」に対し、正式な IP アドレスのことを「グローバル IP アドレス」といいます。

■サブネットマスク（サブネット／サブネットワーク番号／サブネット番号／サブネットマスク長）

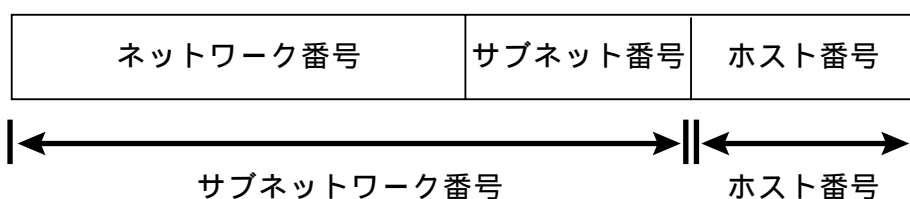
ネットワーク番号は、ネットワークごとに別々に割り当てていくことになります。しかし、ホスト（パソコンなど）が数台しかないような小さなネットワークがたくさんあるような環境では、ネットワーク番号を無駄に消費することになり、効率がよくありません。

「サブネッティング」と呼ばれる方法を使うと、ホスト番号の一部をネットワーク番号に拡張することができます。これにより、IP アドレスをサブネットワーク番号（ネットワーク番号＋サブネット番号の範囲）と、ホスト部との２つの部分に分け、効率よく設定することができます。

サブネッティング未使用

ネットワーク番号	ホスト番号

サブネッティング使用

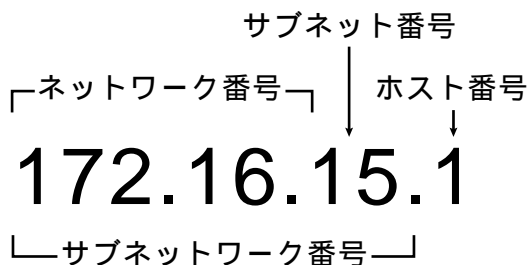
ネットワーク番号	サブネット番号	ホスト番号

|←　サブネットワーク番号　→|←　ホスト番号　→|

IPアドレスのどこまでがサブネットワーク番号か、どこからがホスト番号かを識別するビット列を、「サブネットマスク」といいます。サブネッティングを使用する場合はサブネットマスクを必ず指定します。サブネットマスクは２進数表示した場合、サブネットワーク部分のビットは１、ホスト部分のビットは０になります。
たとえば、クラスBのIPアドレスにはホスト部として16ビットありますが、このうち４ビットをサブネット番号として定義すると、１つのクラスBのIPアドレスを14のネットワークに分けることができます。この場合、サブネットマスクは

11111111　11111111　11110000　00000000（２進数）
＝　255.255.240.0（10進数）

になります。
このようにして分けられたネットワークを「サブネット」と呼びます。
また、サブネットマスクを２進数で表したとき、１を割り当てた数の総数を「サブネットマスク長」と呼びます（上記の例の場合、１の総数が20個なので、サブネットマスク長は「20」です）。

TCP/IPでは、IPアドレスとサブネットマスクからホスト番号を識別します。たとえば、サブネットマスクが「11111111 11111111 11111111 00000000（２進数）＝255.255.255.0（10進数）」と定められている場合、IPアドレスの最初の３バイトがサブネットワーク番号で、最後の１バイトがホスト番号です。

たとえば、あるホストのIPアドレスが「172.16.15.1」、サブネットマスクが「255.255.255.0」の場合、最初の１バイトが「172」なので、このネットワークはクラスB、したがってネットワーク番号は「172.16.0.0」と判別できます。
サブネットマスクから、サブネットワーク番号は「172.16.15.0」ということがわかります。サブネット番号の「15」で、各サブネットに番号をつけて管理しています。そしてこのホストは、サブネットワーク「172.16.15.0」の１番めであることもわかります。

▼すべて 0 または 1 のサブネット番号について
次の理由によって、サブネット番号がすべて 0 またはすべて 1 になるようなサブネットは、通常、使用できないことになっています。

- **サブネット番号がすべて 0 かつホスト番号がすべて 0 のときは、サブネットそのものを指すため**
- **サブネット番号がすべて1かつホスト番号がすべて1のときは、そのサブネット内のブロードキャストアドレスとなるため**

本製品では、サブネット番号がすべて 0 またはすべて 1 になるようなサブネットを使用することができます。したがって、172.16.0.0/24 や 172.16.255.0/24 のようなサブネットを定義することが可能です。

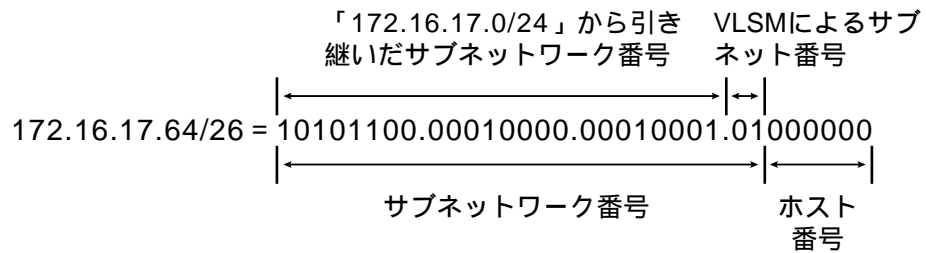
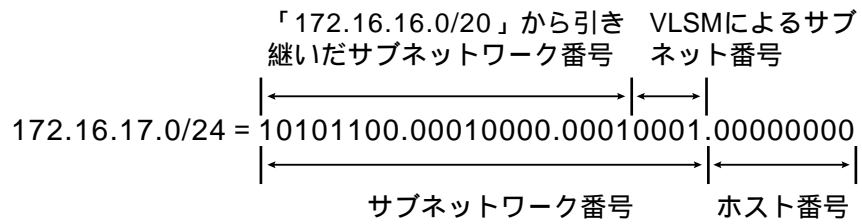
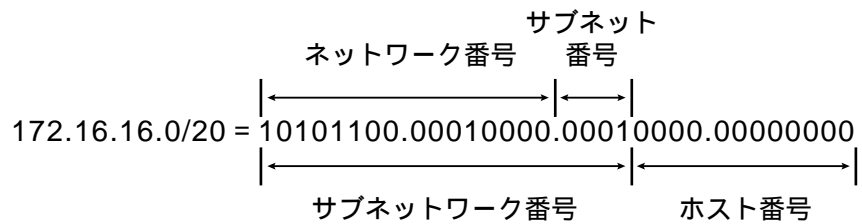
本製品は、サブネット内にブロードキャストする場合、そのサブネット内だけにパケットを送ります。たとえば、サブネット172.16.255.0/24内でのブロードキャストパケット（ブロードキャストアドレス：172.16.255.255）は、サブネット 172.16.255.0/24 の外に送られることはありません。また、サブネット 172.16.0.0/16 内でのブロードキャストパケット（ブロードキャストアドレス：172.16.255.255）は、172.16.0.0/16 から派生したサブネット（172.16.255.0/24 など）に送られることはありません。

■ VLSM（Variable Length Subnet Mask）

サブネッティングによって、ホスト番号の一部をネットワーク番号に拡張することができます。しかし、通常のサブネッティングでは、１つのサブネットマスク長しか設定できないため、そのサブネットマスク長をすべてのサブネット共通で使用しなければいけません。接続するホスト数に関わりなく、すべてのサブネットに対して同じ数だけIPアドレスを割り当てることになり、IPアドレスの不足や無駄が生じることがあります。

「VLSM」と呼ばれる方法を使うと、ネットワークに接続されるホスト数に応じて、サブネットを木構造に分割し、サブネットマスク長の異なるサブネットマスクを設定することが可能です。これにより、１つのIPアドレス空間をより有効に活用することができます。

たとえば、「172.16.0.0」は、VLSMを使ってサブネッティングを行うと、次のように分割することができます。

172.16.17.0/24は、＜サブネットマスク長＝20＞でサブネッティングされた172.16.16.0/20を、＜サブネットマスク長＝24＞でサブネッティングしたものです。172.16.17.0/24のサブネットワーク番号は、172.16.16.0/20から引き継がれたサブネットワーク番号「10101100.00010000.0001」（20ビット）と、VLSMによるサブネット番号「0001」（4ビット）で構成されています。
同様に、172.16.17.64/26は、＜サブネットマスク長＝24＞でサブネッティングされた172.16.17.0/24を、＜サブネットマスク長＝26＞でサブネッティングしたものです。172.16.17.64/26のサブネットワーク番号は、172.16.17.0/24から引き継がれたサブネットワーク番号「10101100.00010000.00010001」（24ビット）と、VLSMによるサブネット番号「01」（2ビット）で構成されています。

■ブロードキャストアドレス

ブロードキャストとは、インターネットまたはサブネット内の、全ノードが受け取る権利を持つパケットを送ることを指します。パケットの送り先に指定するIPアドレスを、ブロードキャストアドレスといいます。ブロードキャストアドレスは、インターネット上の全ノードのIPアドレスと重複しない値を任意に設定できますが、通常は、将来的なノードの追加の際にアドレス割り当てが容易になるよう、または経路制御を把握しやすくするため、以下の方法がとられます。

▼ インターネット内の全ホストブロードキャストの設定

・サブネットを設定していない場合（ネットワーク番号は固有の値、ホスト部のビットがすべて１＜10進数で255＞）

例）クラスB、IPアドレスのネットワーク番号が「172.16」の場合
→ブロードキャストアドレスは「172.16.255.255」

・サブネットを設定している場合（ネットワーク番号は固有の値、サブネット部、ホスト部のビットがすべて１）

例）クラスB、IPアドレスのネットワーク番号が「172.16」、サブネットマスクが「255.255.255.0」の場合
→ブロードキャストアドレスは「172.16.255.255」

▼ 特定のサブネット内に適用されるブロードキャストの設定
（ネットワーク番号、サブネット部は固有の値、ホスト部のビットがすべて１）

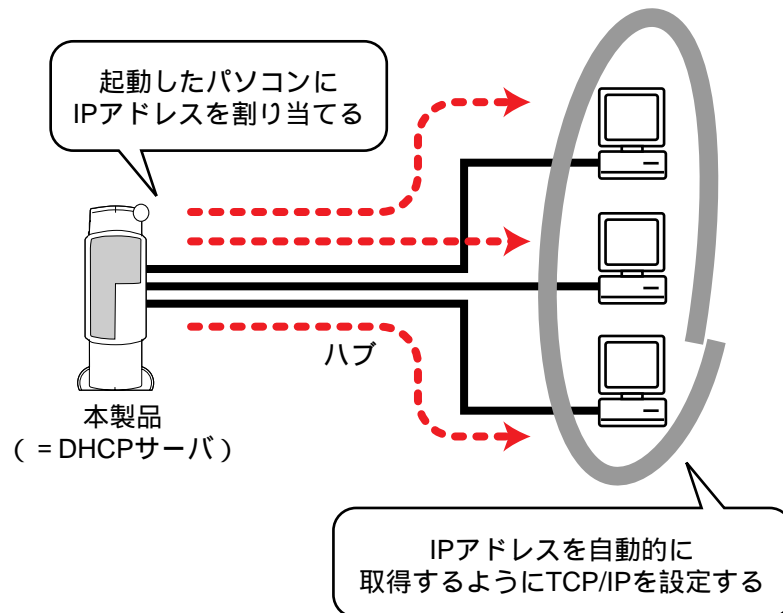
例）クラスB、IPアドレスのネットワーク番号が「172.16」、サブネットマスクが「255.255.255.0」「172.16.15.X」のサブネットのみにブロードキャストする場合
→ブロードキャストアドレスは「172.16.15.255」

■デフォルトルータアドレス

送り先不明のパケットが送られるルータを「デフォルトルータ」といいます。また、デフォルトルータを示すIPアドレスのことを「デフォルトルータアドレス」といいます。
各ルータがパケットを受け取ったあと、送り先アドレスのノードがないなど送り先がわからない場合に、各ルータはデフォルトルータへパケットを送ります。

■ DHCP/BOOTP サーバ機能

本製品には、DHCP サーバとしてはたらく「DHCP/BOOTP サーバ機能」が搭載されています。

通常、DHCP サーバは IP を利用したネットワーク（IP ネットワーク）で必要な設定を一元管理し、起動した DHCP クライアントに設定情報を与えます。与えられる設定情報には、IP アドレス、サブネットマスク、ルータの IP アドレス、DNS サーバの IP アドレス、ドメイン名などが含まれています。
DHCPクライアントはIPネットワークで必要な設定情報をすべてDHCPサーバから与えられます。したがって、DHCP クライアントが DHCP サーバの存在するネットワーク間を移動しても、IP ネットワークに関する設定を変更する必要がありません。

本製品を使用している Ethernet 上のパソコンは、TCP/IP の設定で「IP アドレスを自動的に取得する」ように指定すると、本製品の DHCP クライアントになります。DHCP クライアントは起動すると、動的に DHCP サーバである本製品から IP アドレスなどの設定情報を与えられます。
なお、MacTCP など BOOTP にしか対応していないパソコンも、動的に本製品から IP アドレスを割り当てられます。ただし、ドメイン名など一部の設定情報は与えられません。

●割り当てられたIPアドレス

DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てられたIPアドレスは、［IP設定］画面の［リース時間］で設定された時間が経過するまで使用されます。本製品のIPアドレスの変更に伴ってパソコンのIPアドレスの変更が必要な場合でも、一度設定されたIPアドレスは自動的に更新されません。
パソコンに新しいIPアドレスを設定する必要がある場合は、それぞれのパソコンで操作してください。詳しくは、「1-3　Windows95/98のTCP/IPを設定する」の「パソコンのIPアドレスの再取得方法（Windows95/98編）」、「1-4　WindowsNT4.0のTCP/IPを設定する」の「パソコンのIPアドレスの再取得方法（WindowsNT4.0編）」、「1-5　MacintoshのTCP/IPを設定する」の「パソコンのIPアドレスの再取得方法（Macintosh編）」を参照してください。

●割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する

DHCP/BOOTPサーバ機能を使ってパソコンのIPアドレスを設定する際、パソコンと設定するIPアドレスの組み合わせを固定できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。
詳しくは、「5-16　DHCP/BOOTPサーバ機能で割り当てるIPアドレスとパソコンの組み合わせを固定する」を参照してください。

■ AutoNAT 機能

本製品には、「NAT」と「IP Masquerade」に対応した「AutoNAT 機能」が搭載されています。
AutoNAT機能によって、プロバイダと端末型ダイヤルアップ接続しているときでも、LAN 側の複数台のパソコンが同時にインターネットを利用できます。この際、出荷時の設定を変更する必要はありません。
なお、同時に接続できる台数に制限はありませんが、同時に行うことができるセッションは「256」までです。

また、変換するプライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスの組み合わせを固定したいときは、IP アドレス変換（NAT）テーブルを登録します。
IP アドレス変換（NAT）テーブルを登録すると、次のような接続形態を実現できます。

・WAN 側にアクセスできる LAN 側のパソコンを限定する
・WAN 側からアクセスできる LAN 側のパソコンを限定する
・WAN 側から LAN 側にアクセスできないようにする

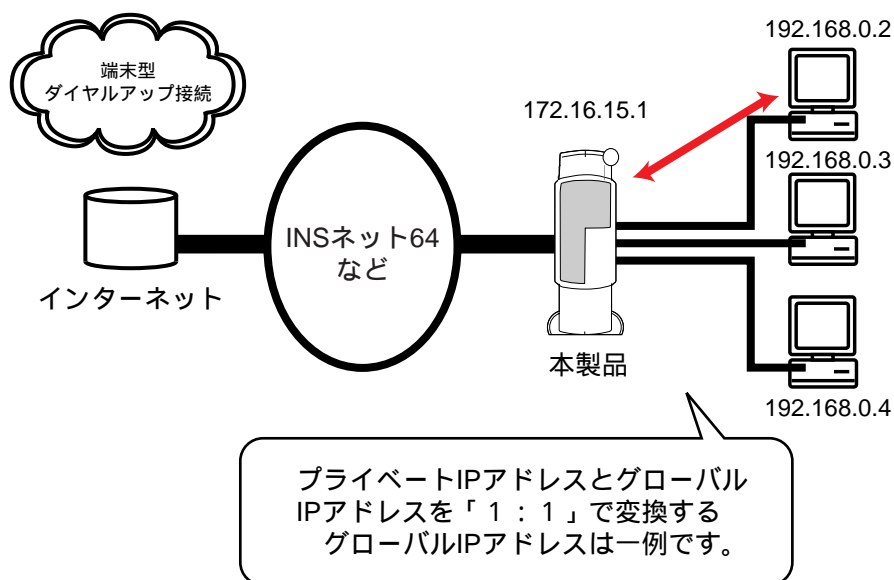
IP アドレス変換（NAT）テーブルは、設定ページの［ルータ設定（IP）］画面のオプション欄で必要に応じて登録します。
端末型ダイヤルアップ接続時にIP アドレス変換（NAT）テーブルもフィルタも登録していないときは、LAN側のすべてのパソコンがインターネットを利用できます。ただし、WAN 側から LAN 側にアクセスすることはできません。

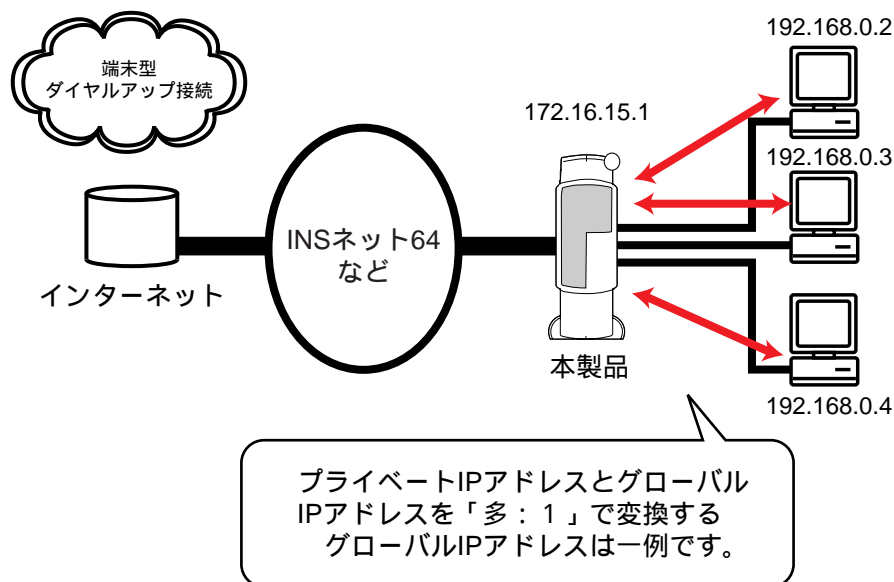
※［ルータ設定（IP）］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

NAT と IP Masquerade、それぞれの機能を補足します。

▼ NAT

NATとは、LAN側で使用しているプライベートIPアドレスとWAN側で使用しているグローバルIPアドレスを変換する機能です。NATによって、LAN側のパソコンに設定されているプライベートIPアドレスは自動的にグローバルIPアドレスに変換され、WAN側に接続できるようになります。IPアドレスを手動で変更する必要はありません。

しかし、NATは１つのプライベートIPアドレスを１つのグローバルIPアドレスに変換することしかできません。したがって、プロバイダに端末型ダイヤルアップ接続するときなどグローバルIPアドレスが１つしか割り当てられない場合、インターネットを利用できるLAN側のパソコンは１台だけになります。

▼IP Masquerade

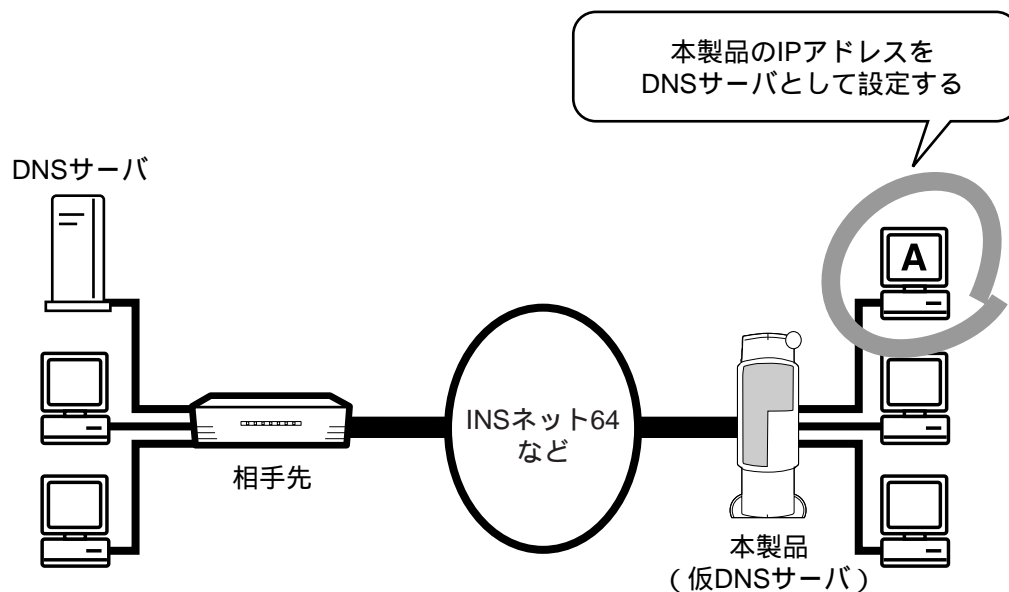
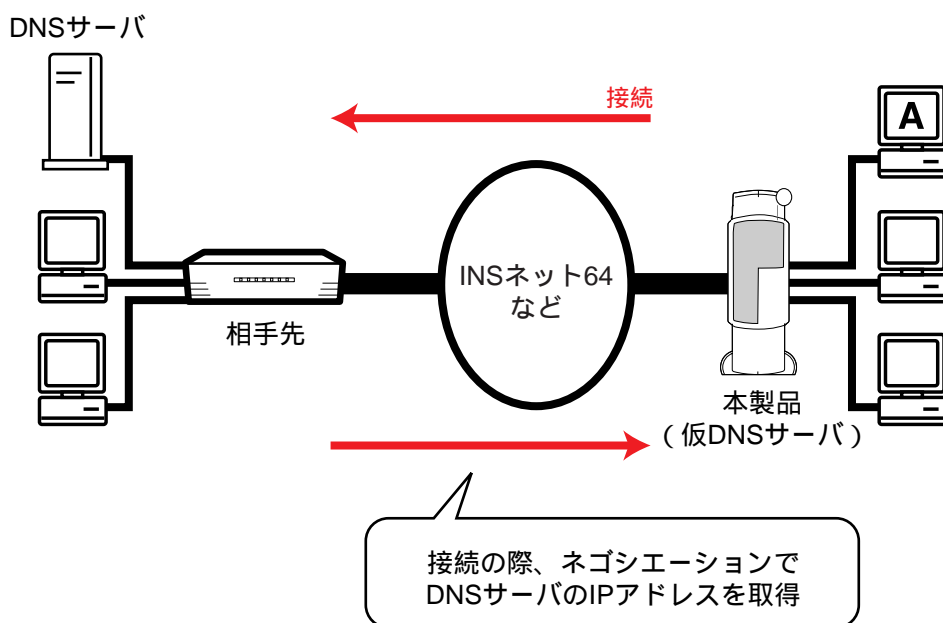
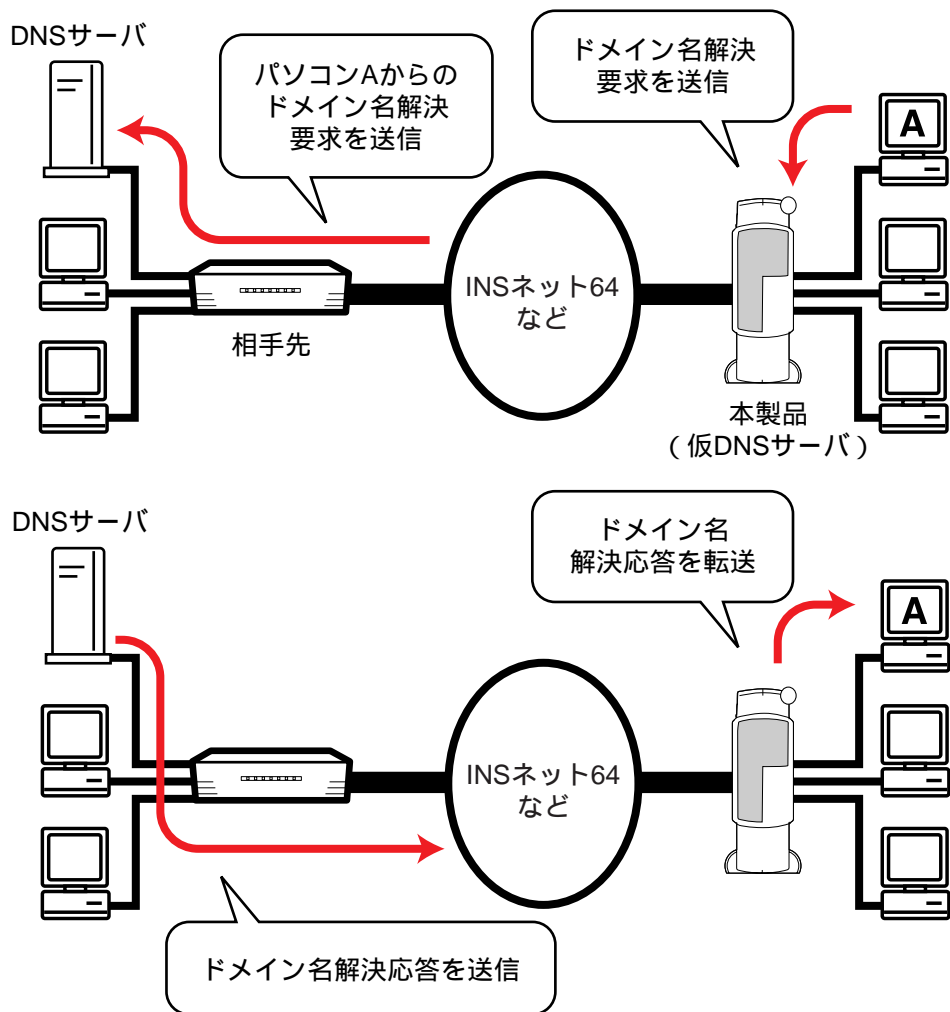
IP Masqueradeとは、LAN側で使用している複数のプライベートIPアドレスとWAN側で使用している１つのグローバルIPアドレスを対応付けする機能です。IP Masqueradeによって、プロバイダに端末型ダイヤルアップ接続するときなどグローバルIPアドレスが１つしか割り当てられない場合でも、LAN側の複数台のパソコンが同時にインターネットを利用できるようになります。

■ AutoDNS 機能

本製品には、ドメインネームサービス（DNS）サーバのIPアドレスの自動取得とDNSの代理応答をする「AutoDNS 機能」が搭載されています。
AutoDNS 機能によって、端末型ダイヤルアップ接続する相手先を変更しても、Ethernet 上のパソコンのDNSサーバのIPアドレスの設定を変える必要がなくなります。

AutoDNS 機能を使うには、Ethernet 上のパソコンでDNSサーバとして本製品のIPアドレスを設定します。設定後、パソコンから本製品に、ドメイン名を解決するための要求（ドメイン名解決要求）が送信されるようになります。ドメイン名解決要求を受信した本製品は、自動的に次の相手先からDNSサーバのIPアドレスを取得します。

- **LAN側のDNSサーバを指定している場合はそのDNSサーバから（※注）**
- **すでに回線を接続している場合はその相手先から**
- **回線をまだ接続していない場合は、自動接続先に接続後、その相手先から（自動接続先の設定をしていないときは、回線を接続するまでDNSサーバのIPアドレスを取得できません）**

※注　自動接続先を設定している場合、LAN側のDNSサーバがドメイン名を解決できないと送信したときは、自動接続先に接続します。LAN側のDNSサーバが何も応答を送信しないときは、自動接続しません。

1. パソコンでDNSサーバのIPアドレスを設定

2. DNSサーバのIPアドレス取得

3. DNS代理応答

本製品はDNSサーバのIPアドレスを自動取得したあと、そのDNSサーバにドメイン名解決要求を送信します。DNSサーバから本製品にドメイン名解決要求に対する応答（ドメイン名解決応答）が送信されると、本製品はパソコンにそのドメイン名解決応答を転送します。これでDNSの代理応答が完了します。

なお、相手先によっては自動的にDNSサーバのIPアドレスを取得できないことがあります。その場合は、接続したい相手先を登録している設定ページの［接続／相手先登録］画面の［DNSサーバアドレス］に相手先のDNSサーバのアドレスを入力してください。

※［接続／相手先登録］画面の設定項目について詳しくは、リファレンス・ハンドブック「2　設定リファレンス」の「ルータ機能用 設定ページリファレンス」を参照してください。

●本製品を簡易 DNS サーバにする

AutoDNS機能を使うとき、本製品を簡易DNSサーバとして使用できます。あらかじめ本製品にパソコンのホスト名と対応するIPアドレスの組み合わせを登録します。

詳しくは、「5-15　本製品を簡易DNSサーバにする」を参照してください。

なお、パソコンから送信されたドメイン名解決要求は、次の順に検索されます。

1）本製品に設定されているホスト情報
2）LAN 側の DNS サーバ（[ルータ設定（IP)］画面の［LAN 側 DNS サーバアドレス］で設定しているときだけ）
3）相手先の DNS サーバ（回線を接続しているとき、または、[自動接続相手先］画面で自動接続先を設定しているときだけ）

■ PPTP（Point to Point Tunneling Protocol）

PPTPはPPPパケットをIPパケットでカプセル化して、IPネットワークに通すことを可能にするプロトコルで、PPP パケットを通すためのトンネル（Tunneling）の役割を果たします。また、カプセル化するIP パケットにユーザIDやパスワードなどの認証用データを格納して送信するので、送信元と送信先でのユーザ認証が実現できます。なお、送信元と送信先では共に PPTP に対応している機器が必要です。
PPTP を使うと、LAN などのプライベートネットワークから、インターネットを利用し遠隔地にある別のネットワークへデータを送信するなど、VPNが実現できます。

送受信するデータを暗号化できるのは、本製品同士またはMN128-SOHO SL10、MN128-SOHO Slotin と接続する場合だけです。

Windows の場合、お使いのダイヤルアップネットワークのバージョンによっては、ダイヤルアップネットワークを利用して PPTP クライアントになり、PPTP サーバにアクセスすることができます。

■ VPN（Virtual Private Network）

VPN とは、インターネットなどの公衆網上で論理的なグループを構成し、そのグループ間で閉域性を保つ仕組みを設けたネットワークのことです。公衆網には不特定多数のユーザが接続していますが、VPN を実現することによって、特定のユーザの間だけの通信が可能になります。
専用回線や ISDN 回線を利用する場合、その通話料金は接続距離に比例するため、遠隔地に接続するときほど料金が高くなります。一方、インターネットの利用料金は、アクセス回線の速度や接続時間に依存します。したがって、送信元と送信先がインターネットに接続している場合は、インターネットを経由して送信元と送信先を接続すると、比較的安い料金で通信を行うことができます。VPN を構築すると、このようにインターネットを介して送信元と送信先のネットワークを接続するということが実現できます。
インターネット上でのセキュリティに関しては、VPN に対応している機器が PPTP などの技術を使って、ユーザ認証を行うことで権利のないユーザからの不正アクセスを防いでいます。

用語解説

APOP（Authenticated Post Office Protocol）
POPを利用してメールサーバ（POPサーバ）に接続する際に、使用するパスワードを毎回暗号化してユーザを認証する方式です。パスワードをそのまま送信するPOPより、セキュリティの高い方法といえます。

ARA（Apple Remote Access）
アップルコンピュータ社のネットワーク用ソフトウェアです。AppleTalkの機能を公衆電話回線またはINSネット64とTA（モデム）を介して利用できるようにしたもので、遠隔地にあるMacintoshからAppleTalkプロトコルで接続されたネットワークにアクセスできます。

ATコマンド
米国のモデムメーカ、ヘイズ社によって開発されたモデム（TA）制御用のコマンドです。コマンドの先頭が「AT」という文字で始まることから、このような名前で呼ばれます。ATコマンドでは、本製品の機能を設定したり、実際に動作させたりします。ATコマンドはモデム（TA）制御の事実上の標準となっていますが、各社がそれぞれ独自に拡張したコマンドがあるなど、パラメータはメーカごとに異なります。

AutoARA
→技術解説「HDLC（ARA）変換機能」

AutoBACP
→技術解説「AutoBACP機能」

AutoDNS
→技術解説「AutoDNS機能」

AutoMP
→技術解説「MP通信」

AutoNAT
→技術解説「AutoNAT機能」

AutoPAD
→技術解説「HDLC（無手順）通信モード」

AutoPPP
→技術解説「HDLC（PPP）変換機能」

BACP（Bandwidth Allocation Control Protocol）
複数のチャネルを用いたMP通信で、リンクするチャネル数を制御するプロトコルです。MPで通信中にスループットBOD機能を用いて使用するチャネル数を自動的に変更するとき、チャネル数を変更してもよいかを接続先に問い合わせたり、接続先からチャネル数の変更を要求された場合に変更を許可するかどうかを接続先に知らせます。
BACPのプロトコル自体は、接続時にBACPに対応しているかどうかの確認だけに使用されます。実際に、使用するチャネル数の変更を接続先に要求したり、接続先からの要求に答える場合は、BAP（Bandwidth Allocation Protocol）が使用されます。

BAP（Bandwidth Allocation Protocol）
MPで通信中にスループットBOD機能を用いて使用するチャネル数を自動的に変換するとき、実際に接続先に使用するチャネル数の変更を要求したり、接続先から受けた要求に答えるプロトコルです。

BOOTP（Bootstrap Protocol）
TCP/IP ネットワークにおいて、クライアントがシステムの起動に必要なプログラムをサーバから自動的に取得するプロトコルです。
BOOTP サーバは、ネットワークに関連した情報（IP アドレス、デフォルト・ルータのIP アドレス、設定ファイルのファイル名）などを管理しています。BOOTP クライアントが起動すると、BOOTP サーバが自動的にIP アドレスを割り振ります。
BOOTPサーバはクライアントとIPアドレスを一元的に管理しています（１つのクライアントに１つのIP アドレスが対応）。そのため、割り当てることができるIP アドレスの数とクライアントの数を等しくする必要があります。
本製品のDHCP/BOOTP サーバ機能を使う場合、BOOTP サーバだけをサポートしているMacintoshのMacTCPでは、IP アドレスだけが割り当てられます。

B チャネル
INS ネット64 サービスの情報チャネルです。ネットワーク間でデータのやりとりを行います。本製品では、B チャネル2本を独立した接続回線とみなすので、同時に異なる２つのネットワークと接続することができます。

CCL ファイル
Apple Remote Access または Open Transport/PPPで使用する、TA（モデム）設定用の機能拡張ファイルです。日本語版の Apple Remote AccessまたはOpen Transport/PPPのパッケージには、国内で有名なTA（モデム）のCCLファイルが付属しています。

CHAP
（Challenge Handshake Authentication Protocol）
PPP 接続で使用されるユーザ認証方法の１つです。最初にPPP サーバが Challenge Value という乱数をPPPクライアントに送ります。PPPクライアントはその乱数を使ってパスワードを演算し、その結果を PPP サーバに返します。PPPサーバは受け取った値と自分で計算した値とを比較し、同じであれば接続を許可します。Challenge Value の値は認証のたびに変えるため、同じユーザー名とパスワードでも演算の結果は毎回異なります。したがって、たとえ通信回線を盗聴されても、不正利用される可能性は低くなります。ユーザ名とパスワードだけで単純に認証する PAP よりセキュリティの高い方法といえます。

DCE（Data Circuit Terminating Equipment）
回線終端装置。RS-232C などのシリアルインターフェイスに接続される機器のうち、公衆電話回線などの通信回路の一端に接続され、通信回線とデータ端末装置との信号交換を行う機器を指します。パソコンとTA（モデム）を接続した場合は、TA（モデム）側が DCE に相当します。これに対してパソコン側は DTE（Data Terminal Equipment：データ端末装置）と呼ばれます。

DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）
TCP/IP ネットワークにおいて、クライアントがシステムの起動に必要なプログラムをサーバから自動的に取得するプロトコルです。DHCP は BOOTP を拡張したプロトコルです。
DHCPサーバは、ネットワークに関連した情報（IP アドレス、デフォルト・ルータの IP アドレス、設定ファイルのファイル名、ドメイン名）などを管理しています。DHCPクライアントが起動すると、DHCPサーバが自動的にIPアドレスを割り振ります。
DHCP クライアントに割り当てる IP アドレスの有効期限を設定できます。有効期限を過ぎると割り当て済みの IP アドレスを再利用することができるので、効率よくIPアドレスを使用することができます。
本製品の DHCP/BOOTP サーバ機能を使う場合、DHCP サーバをサポートしている TCP/IPでは、IPアドレスのほかにデフォルト・ルータの IP アドレスなどが割り当てられます。

DHCP/BOOTP サーバ機能
→技術解説「DHCP/BOOTP サーバ機能」

DNS（Domain Name System）
TCP/IP ネットワークにおける名前解決サービスのことです。DNS（ドメイン・ネーム・システム）にしたがってドメインネームサーバにコンピュータ名やドメイン名を登録して、ドメインネームサービスを提供しています。ドメインネームサービスを利用すると、「192.168.0.1」などの分かりにくい数字ではなく、分かりやすいドメイン名やホスト名で目的のサイトを指定することができます。

DTE（Data Terminal Equipment）
データ端末装置。RS-232Cなどのシリアルインタフェースに接続される機器のうち、パソコンやルータなどのデータ送信用端末装置を指します。パソコンと TA（モデム）を接続した場合は、パソコン側がDTEに相当します。これに対して TA（モデム）側は DCE（Data Circuit Terminating Equipment：回線終端装置）と呼ばれます。DTE と DCE の配置は「DTE-DCE-通信回線 -DCE-DTE」とします。

DTE 通信速度
→ポート速度

DTR 信号（Data Terminal Ready）
シリアルケーブル（RS-232C）の中にある信号線の１つで、パソコンが送受信可能な状態になっていることを TA（モデム）に伝えます。通常は、パソコンのシリアルポートが使用可能な状態になっている間 ON になります。本製品の V.110/DTR 通信モード、HDLC（無手順）/DTR通信モード、HDLC（PPP、ARA）/DTR通信モードのときは、DTR信号がOFFからONになると接続が開始されます。

D チャネル
ISDNで用いられる、16Kbpsの制御用信号チャネルです。通信をコントロールする信号のやりとりを行います。回線接続・切断などの制御情報や、電話料金の通知など付加サービスの提供には、このチャネルが利用されます。また、パケット通信サービス（INS-P）を利用することもできます。

Ethernet
ゼロックス社、DEC社、インテル社によって開発されたLANの通信方式です。ハブという配線装置に接続したり、1本の同軸ケーブルを張り巡らせてケーブルの途中にピンを刺したりして簡単にネットワークが構築できます。使用するケーブルには「10BASE-T」「10BASE-5」「10BASE-2」があり、10BASE-Tがもっともポピュラーです。公称最大電送速度は10Mbit/秒、ノード間の最大長は1km、最大ノード数は1024です。

FTP（File Transfer Protocol）
TCP/IP ネットワークでファイルを転送するためのプロトコル、またはそのサービスを指します。FTP はおもに、ホストから自分のコンピュータへのファイル転送に使われます。インターネット上に多数存在するFTPサーバから、フリーウェアやシェアウェア、サウンドや画像のデータをダウンロードしたり、自作のプログラムやデータを FTP サーバへアップロードして公開しています。

HDLC
(High Level Data Link Control Procedure)
ハイレベル・データ・リンク制御手順。同期式シリアル伝送方式の1つで、高速で安全性の高い通信が可能な伝送制御手段です。次のような特徴があります。
1）任意のビットパターーンの伝送が可能
2）受信側からの応答を待たずに、連続してデータを伝送できる
3）誤りの制御が厳密
4）コンピュータ間の通信に適している
HDLCの適用分野は広く、近代的なプロトコルのデータリンク層の大部分がHDLCに準拠しています。

HDLC（ARA）変換機能 =AutoARA
→技術解説「HDLC（ARA）変換機能」

HDLC（PPP）変換機能 =AutoPPP
→技術解説「HDLC（PPP）変換機能」

HDLC（無手順）通信モード
→技術解説「HDLC（無手順）通信モード」

INS ネット 64
NTT が 1988 年にサービスを開始した日本版 ISDN 方式の回線サービスの名称です。１契約回線でデータ用のBチャネル64Kbpsが2本と、制御用の D チャネル 16Kbps が１本提供されます。２本の B チャネルは同時に使用できるため、データ通信とアナログ通信（電話やファックスの利用）を同時に行うことができます。インターネット接続などでは、64Kbps（同期式）／38.4Kbps（非同期式）の通信速度のデータ通信ができ、Bチャネルを２本束ねた MP 通信では 128Kbps でのデータ通信が可能です。
従来の電話線ケーブルをそのままデジタル回線として使用しています。現在は一般の電話回線と同じ通信料金体系で利用できます。

IP（Internet Protocol）
TCP/IP ネットワークにおけるネットワーク層プロトコルです。ネットワーク内またはネットワーク間のデータパケット送受信を制御するコネクションレス型プロトコルです。

IPCP（Internet Protocol Control Protocol）
PPP は主に、LCP と NCP（Network Control Protocol）の 2 種類のプロトコルで構成されています。NCPは、ネットワーク層プロトコルをPPP環境で使用するための制御機能を実現します。NCPはネットワーク層プロトコルごとに規定する必要があり、IP用に規定されているのがIPCP です。クライアントへIP アドレスを割り当てたりします。

IP Masquerade
→技術解説「IP Masquerade」

IP アドレス
→技術解説「IP アドレス」

IP フィルタ
→「フィルタ」

ISDN（Intergrated Service Digital Network）
「総合デジタル通信網」と呼ばれるサービス体系の総称で、デジタル化された情報を伝送する通信方式の国際規格です。電話、ファクシミリ、テレックス、データ通信、ビデオテックス網を統合化した、高速・多重・大容量のデジタル通信網を提供します。日本では、NTTがINSネット64、INSネット1500というサービスを、KDDが国際ISDNサービスを提供しています。

ISDN サブアドレス
１本のISDN回線に接続された複数の通信機器（電話機・ファクシミリ・TA・ルータなど）のうち、１つの機器を外部から指定させるために、ユーザがそれぞれの通信機器に割り当てる番号のことです。発信・着信の両側がISDNである必要があります。サブアドレスは、最大10桁まで設定できます。

LAN（Local Area Network）
会社・ビルなどの同一建物内、あるいは同一敷地内などの比較的狭い地域に設置されているサーバ・ワークステーション、パソコンなどの各種コンピュータを結び、データのやり取りしたり、どのコンピュータからでもプリンタを利用できるようにする構内ネットワーク・システムのことを指します。もっともポピュラーなLANの通信方式が、バス規格であるイーサネットです。

LAN 型ダイヤルアップ接続
LANでつながっているパソコンでインターネットを利用するための契約です。この契約をしたときは、LAN の規模に応じたIP アドレスがプロバイダから指定され、そのIPアドレスを設定してプロバイダに接続します。

MacTCP
Macintosh で TCP/IP プロトコルのネットワークが利用できるように、TCP/IPをMacintoshに組み込むためのコントロールパネル書類です。

MP（PPP Multilink Protocol）
ISDN回線で高速通信を実現する方法の１つで、複数のチャネルを使用して PPP 通信する方式のことです。INS ネット 64の２つのＢチャネルを同時に接続すると、128Kbpsの通信速度が可能になります。

MP 通信 =AutoMP
→技術解説「MP 通信」

MODEM.INF
Windows95/98/WindowsNT4.0で使用されている TA（モデム）制御ファイルです。TA（モデム）を設定するコマンドとTA（モデム）からの応答コードが記述されています。Windows95/98/WindowsNT4.0 には、あらかじめ日本国内で有名な TA（モデム）の MODEM.INF ファイルが付属しています。

NAT（Network Address Translator）
→技術解説「NAT」

NTP（Network Time Protocol）
インターネットで標準的に利用されている、時刻情報プロトコルです。回線の速度や経路の負荷の変化なども考慮した、高精度な時刻情報が得られます。現在一般的なものは Version 3の仕様です。NTP の簡易版として、SNTP プロトコルも定義されています。

numbered 接続
WAN回線側にサブネットを設定する接続です。LAN型ダイヤルアップ接続する際に、相手先の使用しているルータがWAN回線側にサブネットを設定している場合は、本製品でも WAN 回線側にサブネットを設定します。設定は、設定ページの［接続／相手先登録］画面のオプション欄で行います（[WAN側のIPアドレスの設定］のコマンドを使用）。出荷時の本製品では、WAN 回線側にサブネットを設定しない「unnumbered接続」を行うように設定されています。

OCN（Open Computer Network）
NTTが提供するデータ通信用の回線サービスのことです。インターネットで使用されているTCP/IPを基調にしていて、インターネットにも接続されています。OCNのサービスには、インターネットと常時接続する「OCN常時接続サービス」と、必要なときに電話をかけて接続する「OCNダイヤルアクセスサービス」があります。

OCNエコノミーサービス
NTTが提供するOCNの常時接続サービスのうち、もっとも低料金なサービスのことです。一般の電話回線やISDN回線と同様、メタリック（銅線）のアクセスラインが使用されています。アクセスラインは、希望する設置場所から最寄りのNTTまでになります。

ODN（Open Data Network）
日本テレコムが提供するデータ通信用の回線サービスのことです。OCNと同様にインターネットと常時接続する専用アクセス型サービスと、必要なときに電話をかけて接続するダイヤルアップ接続サービスがあります。

PAP（Password Authentication Protocol）
PPP接続で使用されるユーザ認証方法の１つです。PPPクライアントはユーザ名とパスワードを暗号化せずに、そのままPPPサーバへ送信します。PPPサーバはそれを元にしてユーザー認証を行います。ユーザ名とパスワードだけで単純に認証するため、CHAPよりセキュリティの低い方法といえます。

PHS（Personal Handy-phone System）
移動体通信機器の一種で、簡易型携帯電話のことです。屋内ではコードレス電話、屋外では携帯電話として使用することができます。1つの無線基地からの通信エリアが狭いため、移動中の通話・通信が難しいなどの欠点があります。無線基地と公衆回線の接続にはISDNが使われており、デジタル方式のためデータ通信にも利用できます。

PIAFS（PHS Internet Access Forum Standard）
PHSと無線基地局の間のデジタル無線伝送方式の１つで、PHSを利用したデータ通信サービスの標準規格のことです。1997年春にPIAFS方式のサービスが開始され、PHSとPIAFS対応の携帯情報端末を組み合わせると、32Kbpsや64Kbps程度の通信速度でのデータ通信が可能となります。

POP（Post Office Protocol）
メールを受信するときに使用するプロトコルの1つです。送られてきたメールは、メールサーバに蓄えられます。メールソフトでメールを受信するときは、POPサーバからこのプロトコルを使ってメールを取り出します。
現在はVersion 3の仕様なので、POP3とも呼ばれています（1999.11現在）。

PPP（Point to Point Protocol）
遠隔地にある２点間でパケットを送受信するために設計されたWAN用のプロトコルで、インターネットに接続するための代表的なプロトコル。パケットにはプロトコルを示すフィールドがあるので、TCP/IPやIPX、AppleTalkなど、複数のプロトコルを同時にサポートできます。
なお、INSネット64のBチャネルを２本合わせて接続すると128Kbpsの通信速度が実現しますが、これをMP通信といいます。

PPPソフト
PPPを使用してネットワークに接続するときに使用するソフトウェアのことです。
Windows95/Windows98/WindowsNT4.0のダイヤルアップネットワーク、MacintoshのFreePPP、MacPPP、Open Transport/PPPなどがあります。

PPTP（Point to Point Tunneling Protocol）
→技術解説「PPTP」

RADIUS
(Remote Authentication Dial In User Service)
ダイヤルアップで接続するユーザを認証するための手続きを決めたプロトコルです。RADIUSに対応していると、UNIXやWindowsNT上で動くRADIUSサーバによって、ユーザの認証を行うことができます。また、ユーザのアカウンティング情報もRADIUSサーバを利用して管理できます。

RIP(Routing Information Protocol)
ルータ間で経路情報を交換するプロトコルです。この情報をもとにルータはパケットを正しい相手へ送出します。

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)
メールを送信するときに使用するプロトコルです。送信されたメールはまず始めに指定されたSMTPサーバに送られます。その後、場合によってはいくつかのSMTPサーバを経由して、宛先までメールが配信されます。

SYSLOG
システムメッセージをネットワーク上で転送したり、ファイルに残したりする仕組みです。SYSLOGに対応していると、UNIX上で動くSYSLOGサーバによって、ログ情報を管理できます。

TA
→ターミナルアダプタ

TCP(Transmission Control Protocol)
TCP/IPネットワークにおけるトランスポート層プロトコルです。正しい順序でエラーを出さずに完全なデータ接続を確保するためのプロトコルです。

UDP(User Datagram Protocol)
TCP/IP標準のトランスポートレベルのプロトコルです。TCP/IPのIP上で動作するコネクションレス型プロトコルです。データベース検索時などに使われます。

VLSM(Variable Length Subnet Mask)
→技術解説「VLSM」

WAN(Wide Area Network)
離れた場所のLAN同士を、一般電話回線やISDN回線、専用線などを介して接続するネットワークのことです。接続には、TA、ブリッジ、ルータなどの機器が必要です。

WINS(Windows Internet Name Service)
Windowsのコンピュータ名とIPアドレスを結びつける名前解決サービスの1つです。
WINSクライアントは起動するとWINSサーバにコンピュータ名とIPアドレスを登録し、WINSサーバは定期的に各サブネットのコンピュータ名とIPアドレスの情報を交換します。WINSクライアントは、WINSサーバからサブネットをまたがる他のWINSクライアントのコンピュータ名とIPアドレスの情報を取得することができます。

WWW(World Wide Web)
インターネット上に分散しているファイルやサービスなどの、コンピュータに存在する情報を参照・検索できる仕組みのことです。この仕組みを利用すると、世界中に点在しているテキスト、音、画像などの情報を共有することができます。

WWWブラウザソフト
WWWホームページを閲覧したり、WWWサーバを検索したりするためのソフトウェアです。ネットスケープ・コミュニケーションズ社の「Netscape Navigator」、マイクロソフト社の「Internet Explorer」は、代表的な製品です。

アップデート
本製品では、本製品内部のファームウェアを入れ替えるとき、「ファームウェアをアップデートする」といいます。

応答コード
入力したATコマンドに対して、処理した結果を通知する番号やメッセージのことです。

回線速度
通信回路の一方のDCEからもう一方のDCEの間の通信速度のことです。ここでは、通信を行なうときに設定する、本製品と接続相手先のISDN機器の間の通信速度を指します。インターネットサービスプロバイダやパソコン通信ネットによって異なります。

クライアント
ネットワーク上で、ほかのコンピュータやソフトウェアからサービスを受ける側のコンピュータのことです。ネットワークでは、サービスを提供するサーバに対して、サービスを要求するものです。

グローバルIPアドレス
インターネット上のどの機器とも重複しないIPアドレスのことです。このIPアドレスを使ってインターネットにアクセスすることができます。

グローバル着信
INSネット64でダイヤルインサービスを使用しているときに、契約者回線番号側への着番号の通知を省略するどうかを指定する機能です。INSネット64の契約時に「グローバル着信あり」にすると、相手側から契約者回線番号で着信要求があったとき、通信できるすべての機器が着信します。このとき、本製品でグローバル着信の設定を行うと、特定の機器にのみ着信させることが可能になります。

サブアドレス通知サービス
INSネット64の基本サービスの1つです。使用しているISDN回線に複数のISDN機器がつながっている場合に、それぞれの機器にサブアドレスを付けることができます。このサービスを利用すると、相手がこちらに接続するときに、回線番号に加えてサブアドレスを指定することにより、特定の機器を直接指定することができるようになります。

サブネット
→技術解説「サブネットマスク」

サブネット番号
→技術解説「サブネットマスク」

サブネットマスク
→技術解説「サブネットマスク」

サブネットマスク長（マスクビット数）
→技術解説「サブネットマスク長」

サブネットワーク番号
→技術解説「サブネットマスク」

スタティックルーティング
ユーザがあらかじめ中継経路（ルーティングテーブル）を固定的に設定する方式のことです。

スタティックルート
ユーザがあらかじめ決めた中継経路のことです。

セッション
ネットワーク上の2つのホスト間の通信のことです。個々のホストは、同時に複数のセッションを行うことができます。

ターミナルアダプタ（TA）
パソコンや従来のアナログ回線用の機器（電話機、ファクシミリ、モデムなど）をISDN回線に接続できるようにするハードウェアです。パソコンや電話機などといった端末（ターミナル）が発信する信号を、ISDN回線で使用できる信号に適合／変換するもの（アダプタ）です。

ターミナルソフト
パソコンなどのコンピュータ機器とそのシリアルポートに接続した通信機器で、通信を行うためのソフトウェアです。→通信ソフト

ダイナミックルーティング
ルータ同士で経路情報やトラフィック情報をやりとりすることによって、中継するルータの数や遅延時間が最小になる最適な経路を自動的に選択して、パケットを転送する方式のことです。

ダイヤルインサービス
INSネット64の付加サービスの1つです。ISDN回線に複数の機器がつながっている場合に、契約者回線番号とは別に、各機器ごとの回線番号（ダイヤルイン番号）を付けることができます。このサービスを利用すると、相手がこちらに接続するときに、特定の機器を直接指定して接続させることができます。

端末型ダイヤルアップ接続
１台のパソコンでインターネットを利用するための契約です。この契約をしたときはプロバイダに接続したときに、そのパソコンのIPアドレスが割り当てられます。
ただし、本製品ではLANにつながっているパソコンでも端末型ダイヤルアップ接続の契約でインターネットを利用できます。

通信ソフト
パソコンで通信するためのソフトウェアです。パソコンからコマンドを送信して通信相手先を呼び出し、もし相手先がアカウントを求めればIDとパスワードを送信するなどの一連の手順を行います。フリーウェアの「秀Term for Windows」「WTERM」などが有名です。また、パソコン通信ネットの各社が専用の通信ソフトを用意している場合があり、例えばNifty-Serve用の「Nifty Manager」などがあります。

ディジタルアクセス 64
サービス提供距離を30Km以下に限定したNTTのデジタル専用回線のことです。故障監視機能や故障修理時間など保守サービスが簡素化されているので、ハイ・スーパーディジタル回線よりも低料金で使用することができます。

デフォルトルータアドレス
→技術解説「デフォルトルータアドレス」

デフォルトルート
パケットを送信するときに、そのアドレスがルーティングテーブル内に明示的に記載されていないときに使用される、デフォルトルータまでの経路のことです。

ドメイン名
インターネットに接続するコンピュータはIPアドレスと呼ばれる数字を使って識別されていますが、数字よりも簡単に覚えられるように考えられた文字で表現された名前のことです。ドメイン名は、文字の並びであるラベル、あるいはピリオドで区切られた複数のラベルから構成されます。
例）株式会社ビー・ユー・ジーのドメイン名
bug.co.jp
上記の場合、bug、co、jp の３つのラベルがあり、ドメイン名としてはbug.co.jp、co.jp、jp の３つのレベルのドメインから構成されます。

ドメイン名解決要求／解決応答
DNS（ドメインネームシステム）サーバには、ドメイン名と対応する IP アドレスが登録されています。通信したい相手のIPアドレスがわからない場合、DNSサーバにドメイン名を問い合わせると、そのドメイン名に対応するIPアドレスが通知されます。

ニーモニック
複雑な情報や長い情報を、簡単で覚えやすいものと結びつけるのに使用される単語など、記憶の助けになるものを指します。

ハイ・スーパーディジタル回線
NTTが提供している高速・大容量のデジタル伝送サービスのことです。パソコンなど端末装置を固定的に接続する専用回線です。

パケット
ネットワーク上を流れるデータの単位で、制御信号からなるヘッダと情報データを含むビット列のことです。ヘッダには宛先アドレスや送信元アドレス、データの内容を表わすフラグなどが記録されており、プロトコルや通信方法によって多様です。

パスワード
ファイルやネットワークにアクセスする際に鍵の役目をする文字列のことです。ネットワークのセキュリティ上、ユーザを識別するためにあらかじめ設定します。パスワードを設定すると、設定されている文字列を正しく入力したときだけアクセスが許可されます。
本製品には、「受信パスワード」、「送信パスワード」、「ログインパスワード」の3種類を設定することができます。

ハブ
LANを拡大するためのハードウェアです。ハブには複数のポートがついていて、各ポートにパソコン、ワークステーション、サーバなどを接続できます。
ハブにルーティング、ネットワーク管理などの機能が追加され、ネットワークの中心となっているものもあります。
LANを構築する場合、10BASE-Tケーブルを使用するときは、ハブが必要になります。

ファームウェア
ハードウェアを動作させるプログラムです。
本製品には、出荷時すでにファームウェアがダウンロードされています。

フィルタ
通過しようとするデータになんらかの処理を施すものです。アドレスを元に、通すパケットと通さないパケットを判別するために使用します。

フィルタリング
通すべきでないデータを遮断することです。トラフィックの増大を防いだり、不正なアクセスを防いだりします。

プライベートIPアドレス
社内で閉じられているLANなどで使うことを許可されているIPアドレスのことです。IPアドレス管理機関やインターネットサービスプロバイダに申請する必要はありませんが、使用できるIPアドレスの範囲は決められています。このIPアドレスを使用して、インターネットにアクセスすることはできません。
→技術解説「IPアドレスの割り当て方法」

フラッシュメモリ
本製品のファームウェアや、設定内容が保存されている書き換え可能な不揮発性メモリです。本製品の電源をOFFにしても、ファームウェアや設定内容が失われることはありません。

フロー制御
データ通信を行うとき、トラフィックが多くなることでデータの取りこぼしを避けるため、データの流れを制御することです。主に受信側が受信能力を超えてデータがあふれそうになったときに、送信側がデータの送信速度を下げたり、停止したりして、データの流れる量を調節します。フロー制御の方法にはハードウェア・フロー制御とソフトウェア・フロー制御の2種類があります。ハードウェア・フロー制御はデータ線とは別にフロー制御用の信号線を用意してフロー制御を行います。ソフトウェア・フロー制御はデータ列の中に特殊なキャラクタコードを含めることによってフロー制御の指示を出します。

ブロードキャスト
同一のネットワーク内のすべてのハードウェアへパケットを送信すること（同報通信）です。

ブロードキャストアドレス
→技術解説「ブロードキャストアドレス」

ベアラ
32Kbps ベアラでは、HDLC の通信フォーマットを用いて、通信速度 32Kbps で通信します。

ホスト
インターネットでは、WWW サーバやメールサーバなどの各種サービスを行うコンピュータをホストとして扱います。

ポート速度
DTE と DCE の間の通信速度のことです。ここでは、通信を行うときに設定する、DTE ポートに接続したパソコンと本製品間の通信速度を指します。どんなに高速な回線速度を選択していても、パソコン側のポート速度がそれに合っていなければ、実際の通信速度は下がってしまいます。

ポート番号
通信を行うアプリケーションと TCP または UDP を対応付ける番号のことです。

ホップカウント
パケットが伝送されている間に通ったルータの数を指します。RIPではホップカウントを16に制限しています。

リセット（RTS）パケット
このパケットは、再送信などの通常の方法で回復できないエラーが発生した場合や、サーバがシステムダウンした場合に使われます。

リモートアクセス
公衆電話回線などを使用して、遠隔地のパソコンから LAN などのネットワークに接続することです。LAN にリモートアクセスすると、LAN に直接つながっているパソコンと同様に、データ共有、プリンタ共有などLANの資源を使用することができます。

リモート IP クライアント
PPPソフトを使用して、遠隔地のパソコンから電話回線を介して TCP/IP の LAN に接続するユーザのことを指します。

ルータ
複数のネットワーク同士を互いに接続するためのハードウェアです。ネットワーク間でデータを転送するときは、データがルータを経由して別のネットワーク上のノードへ渡されます。ルータはプロトコルやアドレスをチェックし、最も高速で低いコストのパスを選択し、データを送ることができます。

ローカルアクセスサーバ（LAS）
本製品の DTE ポートに接続されているパソコンをEthernet上に収容する、本製品独自の機能です。DTEポートのパソコンから本製品に対して疑似的にダイヤルアップ接続することによって、DTEポートに接続しているパソコンを LAN に収容し、Ethernet 上のパソコンと IP で通信することを可能にします。

ログ
パソコンの利用状況や通信の記録をとること、または記録を指します。

索引（ルータ機能用）

◆P

◆R

◆S

◆T

◆U

◆V

◆W

◆あ行

◆か行

◆さ行

◆た行

◆な行

◆は行

◆ま行

◆や行

◆ら行

索引（TA機能用）

◆ま行

◆ら行

MN128-SOHO SL11　活用ガイド
（対応ファームウェアバージョン 1.40）

発行日：1999 年 12 月 20 日　第 4 版
発　行：株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー
URL　http://www.ntt-me.co.jp/
株式会社ビー・ユー・ジー
URL　http://www.bug.co.jp/